

# microcomputer®

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

A P R I L E 1 9 9 8



## Olympus Camedia C-1400L

la qualità sale, il prezzo scende

## Gold 3D

scanner piano... super-economico



## Tektronix Phaser 560

laser a colori "on the Web"

## Iomega Zip Plus

l'universale: SCSI e parallelo



- Macromedia Flash 2
- PCMCIA LanModem Card LM560
- MS Project 98 in italiano
- Norton Uninstall Deluxe
- Schede acceleratrici per Power Mac
- Outlook Express, questo sconosciuto
- Microsoft Publisher 98
- OS/2 Warp Server e dintorni
- Timbuktu Pro 4.0 per Mac
- L'uso dei tag META in HTML
- US Robotics Sportster Message Plus
- BackOffice e l'accesso ai grossi sistemi
- Ascoltare la torre di controllo on-line

**AutoCAD LT in italiano**



Il vocabolario  
**Treccani**  
Finalmente su CD-ROM

Multimediale in edicola  
cosa comprare oggi

Intersystem Isy ATX AL-333  
Pentium II 333 MHz

# HP 620LX

## Un grande palmtop o un piccolo notebook?





# Microlink<sup>®</sup>

## display



Oltre **60** punti  
vendita  
Microlink Display  
in tutta *Italia*.



Ogni mese potrai  
trovare le *offerte*  
più convenienti  
e i prodotti *migliori*  
sul Microlink Display News.



La *qualità* dei nostri  
PC, assemblati con  
componenti selezionati,  
è garantita *ISO 9002*.



*Tutto* ciò che vuoi,  
hardware e software,  
con un *assortimento*  
senza uguali in Italia.



Compri oggi e cominci a pagare fra tre mesi  
con comode rate mensili.  
Microlink Display è con te da oltre *10 anni*  
per consigliarti a due passi da *casa tua*.

[www.microlink.it](http://www.microlink.it)

*Ci puoi contare.*



**I NOSTRI PUNTI  
VENDITA IN ITALIA**

ANCONA	OSIMO	VIA DON LUIGI STURZO, 81	071-7231156
ANCONA	SENIGALLIA	VIA GOLDONI, 2	071-7928796
AREZZO	ZONA SAIONE	PIZZA ZUCCHI, 14	0575-907796
AREZZO		VIALE GIOTTO, 98	0575-355284
AREZZO	S. G. NINI VINO	VIA S. LAVAGNINI, 219	055-9121021
ASTI		CORSO SAVONA, 13	0141-599444
BIELLA		PIAZZA DUOMO, 10	015-21099
BOLOGNA		VIA FERRARESE, 108	051-369912
BOLZANO		VIA ROVIGO, 22	0471-916514
CAGLIARI		VIA TOSCANA, 32/36	070-400527
CAMPOBASSO		VIA S. LORENZO (C. TRO. COMM. LE. POLITICO)	0874-69046
CASERTA	CURTI	VIA APPIA, 95	0823-798123
CATANIA		VIA G. LEOPARDI, 144	095-7223010
CATANZARO		V.LE DEI NORMANNI, 151/155	0961-753207
CHIAVARI	GENOVA	VIA ENTELLA, 176/180	0185-370030
COMO	OLGIATE COMASCO	VIA MONTEGRAPPA, 1	031-990681
COMO		VIA ITALIA LIBERA, 13	031-242370
COSENZA	RENDE	VIA DON MINZONI, 65/67	0984/467982
FERRARA		VIA CARLO MAYER, 43	0532-765462
FIRENZE		VIA SESTESE, 61	055-4250041
FOGGIA		V.LE COLOMBO, 144	0881-688051
FOGGIA	VICO DEL GARGANO	VIA RISORGIMENTO, 15	0884-994122
GENOVA	LUNGOMARE DI PEGLI, 45/47r		010-6982797
GENOVA		VIA G. DONIZETTI 53/55R	010-6515902
ISERNIA	C.SO RISORGIMENTO (C. TRO. COMM. S. AFFARI)		0865-412425
LA SPEZIA		VIA G. GALILEI, 27	0187-211113
LATINA	APRILIA	PIZZA DELLA REPUBBLICA, 24	06-9271738
LECCE		VIA DEI PALUMBO, 39/41	0832-387130
LEGNANO	MILANO	VIA XX SETTEMBRE, 90	0331-541484
LIVORNO		VIA L. CAMBINI, 19	0586-210311
MILANO		VIA DEL DON, 3 ANG. VIA DISCIPLINI	02-58312713
MILANO	MELEGNANO	VIA V. MONTI, 5	02-98232839
MILANO		VIA FARINI, 2	02-6552472
MILANO	BROLLO DI SOLARO	VIA ROMA, 202	02/96790074
MONZA		VIA MOSÈ BIANCHI, 26	039/321686
PALERMO		VIA MONGERBINO, 41	091-201033
PAVIA		C.SO GARIBALDI, 75/B	0382-22759
PESARO		VIA L. AGOSTINI, 1/3	0721-404210
PISA	GHEZZANO	VIA CARDUCCI, 62/C	050-878779
PISTOIA		VIALE ADUA, 201/3/5	0573-366035
PRATO		VIA GIOTTO, 5/7/9/11	0574-31403
REGGIO EMILIA		VIA AMPERE 1/I	0522-513240
ROMA	Zona S. Giovanni	VIA ETRURIA, 71	06-70450708
ROMA	Zona Marconi	VIA LUCA VALERIO, 22	06-5575258
ROMA	Zona Tiburtina	VIA TIBURTINA, 364	06-436971
ROMA	Zona M.te Sacro	VIALE TIRRENO, 227/229	06-88642132
ROMA	Zona Trionfale	VIA COGOLETO, 98	06/35510077
SALERNO	BATTIPAGLIA	VIA BRODOLINI, 1	0828-303675
S. ANGELO LODIGIANO	CENTRO COMM. LE. IL CASTELLO		0371-211083
SASSARI		V.LE PORTO TORRES, 119/1	079-262283
SASSUOLO	MODENA	VIA CIRCONVALLAZIONE N/E, 98	0536-868621
SIENA	PGGIBONSI	LARGO USILIA, 25	0577-981510
SONDRIO	PIANTEO	VIA NAZIONALE, 55 (C. TRO. COMM. FINANZE)	0342-606111
TIVOLI	ROMA	VIALE TRIESTE, 73/75	0774-334413
TORINO		VIA FREJUS 35/A	011-4336050
TREVISO	CASTELFRANCO V.TO	BORGO TREVISO, 31	0423-722727
VARESE	TRADATE	VIA MONTE GRAPPA, 35	0331-811449
VERCELLI	SANTHIA'	VIA G. FERRARIS, 21/A	0161-935064
VERONA	(META)	V.LE DEL LAVORO, 37	045-8203799
VERONA	VILLAFRANCA	VIA GARIBALDI, 79	045-6304236
VERONA	CALDIERO (META)	VIA DEL COMMERCIO	045-6150400
VITERBO		VIA ROSSI DANIELLI, 12	0761-321178
UDINE	TAVAGNACCO	VIA NAZIONALE, 41 (C. TRO. COMM. LE. CORTE S.MERLINA)	0432-478000



**TASSO ZERO**

**microlink<sup>®</sup>**  
display

Vieni nel punto vendita Microlink Display più vicino a casa tua e cerca i prodotti contrassegnati dal bollino TASSO ZERO. Li potrai acquistare con comode rate mensili a tasso zero reale!  
**TAN = 0% - TAEG = 0%**



QUALITÀ CERTIFICATA ISO 9002

2 ANNI DI GARANZIA

- ▶ MMX 200 Mhz
- ▶ HD 2,1 Gb EIDE
- ▶ 16 Mb EDO RAM
- ▶ CD Rom 24X
- ▶ Scheda audio 16 bit
- ▶ Tastiera windows 95
- ▶ Windows 95
- ▶ Norton Antivirus
- ▶ Internet Fast Find
- ▶ PC Anywhere
- (prova 90 gg.)



FOOTBALL ON THE WEB (Lite)



SYMANTEC

NORTON ANTIVIRUS



INTERNET FAST FIND



PC ANYWHERE (prova 90gg.)



**IL PREZZO PIÙ BASSO**

**▶ 1.390.000**  
IVA INCLUSA

In evidenza le nuove e le prossime aperture

**microlink display**

AFFILIATI A MICROLINK DISPLAY per Informazioni Affiliazioni

Numero Verde **167-44.23.98** oppure

INTERNET [www.microlink.it](http://www.microlink.it)

E-MAIL [info@microlink.it](mailto:info@microlink.it)

Prezzi IVA INCLUSA - franco magazzino salvo il venduto  
Prezzi validi fino al 30/04/98 e solo per pagamento cash  
Prezzi soggetti a variazioni  
Chiedere conferma al momento dell'ordine



# microcom

174

Hewlett Packard 620LX



188

AutoCAD LT 97



207

Il Vocabolario Treccani



## 6 Indice degli Inserzionisti

40 Editoriale *di Paolo Nuti*

46 Posta *a cura di Rino Nicotra*

## 48 MCmicrocomputer e BYTE Italia

Offerte per gli abbonati e per i nuovi abbonati

## 50 Annuario del Software Didattico

56 Futurshow 2998. Un taglio al passato *di Gaetano Di Stasio*

62 News *a cura di Rino Nicotra e Fabio Della Vecchia*

## 120 Mac Corner

*di Paolo Cognetti*

## Informatica & Società

128 Internet e dati personali. Le dimensioni del problema *di Manlio Cammarata*

## Arte Informatica

144 Trasformare, cambiare con passione *di Ida Gerosa*

## Informatica & Architettura

*a cura di Paolo Martegani e Riccardo Montenegro*

148 Architettura in rete

149 Isaho Hosoe: progettare con un raggio di sole *di Francesco Zurlo*

151 In libreria

## Altri Tempi

154 Per ammazzare il tempo *di Raffaello De Masi*

160 Playworld *di Francesco Carlà*

## Intelligiochi

168 Siate ragionevoli... *di Corrado Giustozzi*

## Avvisi ai Naviganti

172 Aerei e torre di controllo on-line *di Francesco Pomponio*

## Prove

174 Hewlett Packard 620LX *di Andrea de Prisco*

182 Microsoft Project 98 in italiano *di F. Petroni*

188 AutoCAD LT 97 per Windows 95 *di Francesco Petroni e Aldo Azzari*

194 Macromedia Flash 2 *di Bruno Rosati*

200 Intersystem Isy ATX AL-333 *di Bruno Rosati*

204 Tektronix Phaser 560 *di Valter Di Dio*

207 Il Vocabolario Treccani: impressioni di uso *di Dino Joris*

214 Symantec Norton Uninstall Deluxe per Windows 95 e Windows NT *di Raffaello De Masi*

224 XL8 MACH Speed G3/250 - 604/233 *di Paolo Cognetti*

## Overview

224 PCMCIA LanModem Card LM560 *di Valter Di Dio*

228 Iomega Zip Plus *di Alessandro Pette*



- 230 Scanner Gold 3D di *Franco Palamaro*  
232 US Robotics Sportster Message Plus di *Enrico M. Ferrari*

### Digital Imaging

- 236 Olympus Camedia C-1400L di *Andrea de Prisco*

### ABC

- 242 Specializzazione, ma non solo di *Raffaello De Masi*

### Prodotti Multimediali

- 248 In edicola di *Dino Joris*

### Computer & Video

- 262 News, laboratori, software e... di *Bruno Rosati*

### Computer & Audio

- 268 Computer Service Distribution Sound Track 128 Gold di *Massimo Novelli*

### Realtà Virtuale

- 276 Simulatori di processo nell'industria meccanica di *Gaetano Di Stasio*

### Telematica

- 282 Outlook Express questo sconosciuto di *Sergio Pillon*

### HTML

- 288 I Meta Tag (seconda parte) di *Giuliano Boschi*

### Mathematica

- 294 Risoluzione automatica di parole crociate crittografate di *Federico Curcio e Francesco Romani*

### Desktop Publishing

- 300 Pubblicare in ufficio di *Mauro Gandini*

### Data Base

- 306 Come sopravvivere ad Internet di *Francesco Petroni*

### Workgroup

- 314 MS SNA Server 6.5. Il componente MS Back Office per l'accesso ai grossi sistemi. Seconda parte di *Claudio Petroni e Luigi Sandulli*

### Client Computing

- 320 Velocità seriale di *Leo Sorge*

### OS/2

- 324 WarpServer e dintorni di *Giuseppe Casarano*  
328 PD Software - Networking Computing in pratica a cura del Team OS/2 Italia

### Macintosh

- 332 Timbuktu Pro 4.0 di *Raffaello De Masi*  
342 PD Software - Voglia di video di *Valter Di Dio*

### Amiga

- 346 Power PC, struttura e programmazione di *Massimiliano Marras*

- 353 Moduli per abbonamenti, arretrati, annunci

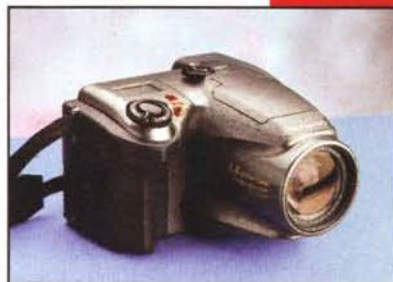
US Robotics Sportster Message Plus

232



Olympus Camedia C-1400L

236



Computer Service Distribution Sound Track 128 Gold

268





# Indice Inserzionisti

Inserito. **A.R. COMPUTER SRL** Via Emma Perodi 2  
00168 ROMA

139 **AASHIMA ITALIA SRL** Via dei Pignattari 174  
BL.37 - 40050 CENTERGROSS FUNO BO

41 **ACCA Software SRL** Via Michelangelo  
Cianciulli 41 - 83048 MONTELLA AV

67 **ACER ITALY SRL** Via Paracelso 12  
Pal.PERSEO - 20041 AGRATE BRIANZA MI

39 **AIR ONE SPA** Via Sardegna 14  
00187 ROMA

28 **ARTEC SRL** Via degli Aldobrandeschi 47  
00163 ROMA

69 **AVERY DENNISON ITALIA SPA**  
C.so Italia 2/4 - 21040 ORIGGIO VA

73-127 **CANON ITALIA SPA** Palazzo L  
Strada 6 - 20089 ROZZANO MILANOFIORI MI

299 **COFAX TELEMATICA SRL**  
V.le dei Colli Portuensi 110/A - 00151 ROMA

65 **COMEX SPA** Via G.S. Bondi 12-Z. Bassette  
48100 RAVENNA

71 **COMPUTER DISCOUNT** Via Tosco  
Romagnola 61 - 56012 FORNACETTE PI

12-13 **COMPUTER MARKET SRL** Largo Del  
Carretto 28 - 00040 MORENA ROMA

275 **CREATIVE LABS SRL** Strada 4 Edificio A3  
20090 ASSAGO MI

94 **DATAEXPERT CORPORATION**  
TAIPEI-TAIWAN

159 **DHI SRL** Via Di Casal Morena 19/A  
00040 ROMA

235 **E.G.I.S.** Via Tuscolana 261 - 00181 ROMA

247 **ECG SERVIZI COREL ITALIA**  
Via Padre Candido 26 - 00126 ROMA

352 **EDITRICE REFLEX SRL** Via di Villa  
Severini 54 - 00191 ROMA

137 **EPSON ITALIA SPA** Via F.lli Casiraghi 427  
20099 SESTO SAN GIOVANNI MI

42-43 **ERGO ITALIA SRL** Via Della Nocetta 109  
00164 ROMA

105 **EXIDE ELECTRONICS**

53 **F.C.H. SRL** Via Cimarosa 18  
57124 LIVORNO

115-116 **FACAL PRODUCTS SRL** Via Silicella 84  
117-118 00169 ROMA

58-59-60 **FINSON SRL** Via Cavalcanti 5  
20127 MILANO

61-125 **FRAEL ITALIA SRL** Via del Roseto 50  
50012 VALLINA-BAGNO A R FI

77-79 **G.T. TRADING SRL** Via Pergamino 124  
61034 FOSSOMBRONE PS

18 **INFORMEDIA SRL** Via Giovanni Penta 51  
00157 ROMA

81 **INFOTECH SAS** Via S.francesco D'assisi 2  
22036 ERBA CO

313 **INFOWARE SRL** Via M. Boldetti 27/29  
00162 ROMA

IV Cop. **JEPSEN ITALIA SRL** Via Raddusa sn  
94011 AGIRA EN

7-8-9-10 **LOGIC SRL** S.S. dei Giovi 34  
11-14-15 20030 BOVISIO MASCIAGO MI

31-32-33 **LOTUS DEVELOPMENT SPA** Via Lampedusa  
34-35-36 11/A - 20141 MILANO

37-38  
III Cop. **MATROX GRAPHICS INC.**  
1025 Saint-Regis H9P 2T4 Dorval (Quebec)

287 **MAVIAN LABS SRL** Via Modena 50  
00184 ROMA

109-111 **MCPERSON SRL** Via Maestra 24  
33084 CORDENONS PN

107 **MEDIA DIRECT SRL** Viale Asiago 83/A  
36061 BASSANO DEL GRAPPA VI

II Cop.-3 **MICROLINK SRL** Via Sestese 6  
50141 FIRENZE

54-55-85 **MICROSOFT SPA** Centro Direzionale S.Felice  
Pal.A Via Rivoltana 13 - 20090 SEGRATE MI

108 **MIND SRL** Via G. Pestalozzi 4  
20143 MILANO

87 **MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V**  
Via Paracelso 12 - Pal.Perseo  
20041 AGRATE BRIANZA MI

89 **MONOLITH ITALIA SNC** Viale Romagna 10  
20133 MILANO

143 **PARTNER DATA SRL** Via P. Marocco 11  
20127 MILANO

91 **PHILIPS SPA** P.zza IV Novembre 3  
20124 MILANO

83 **QUOTHA 32** Via Portogallo 2 -  
47037 RIMINI

93 **SBF ELETTRONICA SRL** Via Cumana 19/A  
80126 NAPOLI

103 **SECURTECH SRL** Via Torini 64  
00040 PAVONA RM

75 **SIDIN Soc. Ital. di Infor. SRL** Via Papacino 23  
10121 TORINO

22-23 **SOFTWING SRL** Via Montepulciano 15  
20124 MILANO

9 **SYMBOLIC SRL** Viale Mentana 29  
43100 PARMA

20-21 **SYNTECH SRL** Viale Treviso 13/C  
33170 PORDENONE

341 **SYSTEMS COMUNICAZIONI SRL**  
Via Olanda 6 - 20083 GAGGIANO MI

193 **TEKRAM TAIPEI - TAIWAN**

99 **TELECOM ITALIA SPA** Via Flaminia 189  
00196 ROMA

101 **TOSHIBA EUROPE GMBH**  
Via Hammfelddamm 8 - 41460 NEUSS

100 **TRE-PI PUBBLICITA' SRL**  
Via di Porta Maggiore 95 - 00185 ROMA

17-19-24 **VIDEO COMPUTER SPA**  
25-27-29 Via Antonelli 36 - 10093 COLLEGNO TO

199 **VIEWSONIC** Gatwick Road Crawley  
RH10 2PJ UNITED KINGDOM

141 **VOBIS MICROCOMPUTER SPA**  
Viale Matteotti 4  
20095 CINISELLO BALSAMO MI



# CHECK IT VERSIONE 5.0

**Individua e risolve  
i problemi  
del tuo PC.**

*La soluzione a tasto  
per trasferire e  
aggiornare file!*



**FastMove! 2.0** vi consente di trasferire e sincronizzare file e cartelle tra due PC in rete o tra desktop e computer portatile, trasferire file tra due cartelle di uno stesso PC, o fare il backup dei dati su un disco/cartuccia periferici.

**FastMove! 2.0** contiene anche ZIPSync™ per consentirvi di aggiornare i file sul vostro Zip, Jaz e Syquest, affinché abbiate sempre a disposizione le versioni più recenti.

**FastMove! 2.0** è utilizzabile in rete per sincronizzare file tra i vari computer connessi.

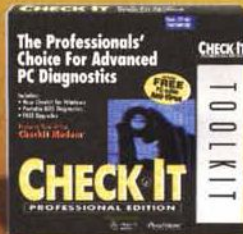
**FastMove! 2.0** controlla, durante il trasferimento, che i file siano sempre privi di virus (macro comprese), per garantirvi una sicurezza totale.

*Aggiornare file  
porta via un sacco  
di tempo; risparmiarlo  
con FastMove!*

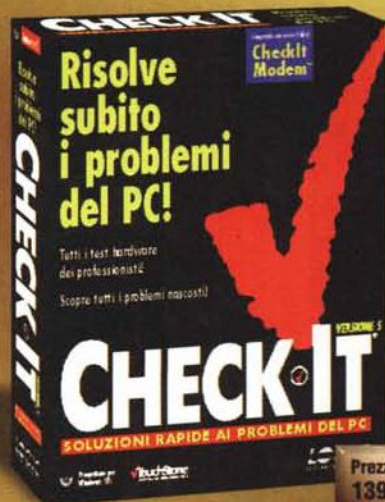


Prezzo Lire  
139.000  
Manuale  
Italiano

Prezzo Lire  
239.000  
Manuale  
Italiano



**LOGIC**  
DISTRIBUZIONE MULTIMEDIALE



Prezzo Lire  
139.000  
Tutto in  
Italiano

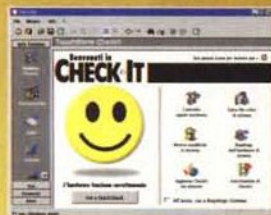
*Finalmente  
è tornato ed è più potente che mai!  
Individuate e risolvete veramente i  
problemi hardware del vostro computer!  
Test professionali su ogni componente  
hardware del PC a portata di un click.  
Il vostro computer sta diventando sempre più  
s sofisticato e costoso...  
CheckIt, con milioni di copie vendute,  
è la suite diagnostica più  
venduta nel mondo.*

**QuickCheck**, verifica velocemente se ci sono dei problemi.

**CheckIt Toolbox** esegue in automatico il backup dei file critici di sistema e continui test rapidi: un'assicurazione sulla salute del vostro PC.

I **Test** di CheckIt verificano a fondo ogni componente del vostro PC per sapere con esattezza cosa funziona, cosa non funziona e perché.

**Soluzioni rapide** CheckIt vi spiega in modo semplice ed efficace dove risiedono i problemi e come fare per risolverli.



*Quando la mascotte sorride vuol dire che è tutto a posto. Se invece fa una smorfia di disapprovazione significa che avete un problema!*



**e Windows 98?** Avrete aggiornamenti gratuiti per un anno via Internet. Se vorrete passare a Windows 98, potrete farlo insieme a CheckIt!

**CHECKIT Professional 5.0**  
Comprende CheckIt 5.0 per Windows, CheckIt per DOS, PC Cillin 3.0, connettori speciali per i test di porte seriali e parallele, una utility per la certificazione del PC.





# Vola sul Web con Speed Surfer!

Speed Surfer è il compagno ideale del vostro browser preferito! La soluzione ideale per volare sul Web in ambiente Windows 95, 3.1x, NT.

Prezzo Lire  
69.900  
IVA inclusa

Potete vedere in tempo reale quali pagine sono state caricate, quali sono in coda e quali sono in stato di caricamento. Il vostro modem non sta mai fermo: finalmente lo potete sfruttare a dovere!

Speed Surfer incrementa realmente l'efficienza del vostro modem e vi offre in tempo reale un indice per verificare la consistenza di tale aumento.



**DoubleZIP**  
Raddoppia la capacità delle vostre cartucce!

Prezzo Lire  
84.900  
IVA inclusa

DoubleZIP è una utility potente, unica e facilissima da usare che permette di semplificare, automatizzare, velocizzare e rendere notevolmente più efficienti tali operazioni.

In particolare, DoubleZIP consente di effettuare in modo rapido e sicuro una sincronizzazione di file e cartelle tra dischi diversi.

semplificare il backup dei dati e di comprimere i file in modo tale da sfruttare al massimo la capacità delle cartucce o dischi di backup, fino a più che raddoppiarne la capacità (ogni cartuccia per lo ZIP, ad esempio, costa oltre 20.000 lire. Un bel pò di soldi risparmiati...)

memorizzare ed automatizzare i processi di sincronizzazione di file che l'utente ripete nel tempo.

Ecco cosa fa Speed Surfer:

Quando una pagina web è stata caricata e l'utente ne sta leggendo il contenuto, Speed Surfer rileva l'esistenza di links ad altre pagine e le carica automaticamente. Per farlo utilizza tutti i momenti in cui il modem è impegnato, rendendo assai più efficiente il suo utilizzo.



Osservando le abitudini dell'utente, Speed Surfer utilizza la sofisticata tecnologia Intelligent Agent per imparare a prevenirne le mosse: per prime vengono caricate le pagine che più facilmente l'utente andrà a visitare.

**Include FASTSITES™**  
(accede subito ai vostri 10 siti preferiti)





# Offerta Eccezionale

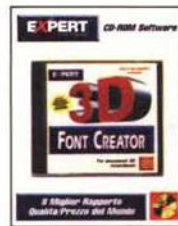
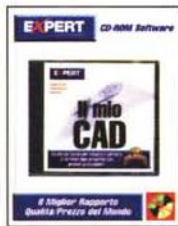
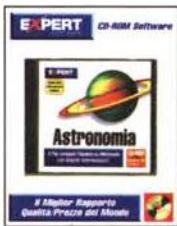


## abbatte i prezzi

solo **34.900** lire  
invece di **49.900** lire

**Affrettati!**  
Nei migliori computer shop,  
ma solo fino al 30 aprile 1998

**Lavoro**  
**Grafica**  
**Studio**  
**Gioco**



e **41.900** lire  
invece di **59.900** lire





# Distribuiamo solo il meglio!



**CHECK IT 5.0:** la suite più utilizzata dai professionisti di tutto il mondo per individuare e risolvere i problemi hardware e software del PC. Gratis la versione italiana e gli upgrade per un anno via Internet.

**PREZZO L. 139.000**

*Sempre novità e grandi successi:*



**PREZZO L. 119.000**

**EMAIL 97:**

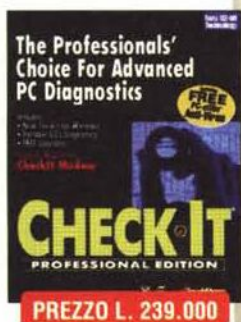
la posta elettronica del futuro con traduzione dei messaggi in 6 lingue, account multipli, filtri avanzati. Manuale e versione italiana gratis da Internet appena disponibili.

**DOUBLE ZIP 97**

Potente utility che permette di raddoppiare la capacità e sincronizzare automaticamente i file delle cartucce Zip, Jaz, Syquest, ecc. Non occorre il programma per leggere i file compressi.



**PREZZO L. 84.900**



**PREZZO L. 239.000**

**CHECKIT PROFESSIONAL 5.0**

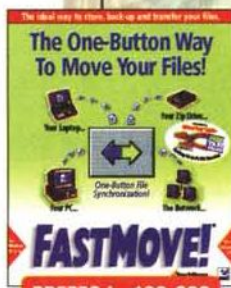
Contiene CheckIt 5.0 versioni Windows e DOS, PC Cillin 3.0, programma per la certificazione dei PC e connettori speciali per effettuare un completo e approfondito test delle porte seriali e parallele.



**PREZZO L. 69.900**

**SPEED SURFER:**

per volare sul Web aumentando l'efficienza del vostro modem. Funziona con Netscape e Internet Explorer.



**PREZZO L. 139.000**

**FAST MOVE! 2.0**

Grazie a FastMove! potrete trasferire, organizzare e aggiornare con un solo click del mouse tutti i vostri file. Grazie al cavo parallelo in dotazione, il collegamento al vostro laptop sarà veloce ed efficiente.

**LANGUAGE ASSISTANT**

Uno strumento che genera automaticamente bozze di traduzioni di testo in inglese e italiano comprendenti frase intere.



**PREZZO L. 229.000**

**MILANO**  
S.S. dei Giovi, 34 - Bovisio M.  
tel. 0362 55.94.07 (r.a.)  
fax 0362 55.94.15 (r.a.)  
E-mail [info@logicsrl.com](mailto:info@logicsrl.com)

**LOS ANGELES**  
3226 Colorado Ave - Santa Monica  
tel. +1 310 264.03.49 (r.a.)  
fax +1 310 264.03.59 (r.a.)  
E-mail [info@logicsrl.com](mailto:info@logicsrl.com)

**TARANTO**  
Via F.lli Rosselli, 3  
tel. 099 73.51.519 (r.a.)  
fax 099 73.51.519 (r.a.)  
E-mail [info@logicsrl.com](mailto:info@logicsrl.com)

PREZZI AL PUBBLICO. RICHIEDETE LE QUOTAZIONI RISERVATE AI RIVENDITORI



[www.logicsrl.com](http://www.logicsrl.com)  
Per richiedere o consultare  
il catalogo aggiornato  
riservato ai rivenditori





# E.mail<sup>97</sup>?

Il programma di Posta Elettronica  
dell'Europa UNITA



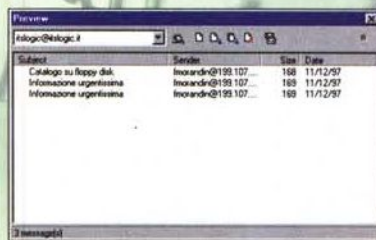
Tutto ciò che avete  
sempre desiderato in un programma di posta elettronica:  
gestione di account multipli,  
traduzione in sei lingue, anteprima dei messaggi per  
un trasferimento selettivo, possibilità di invio e lettura dei  
messaggi anche in fasi differite.



Traduzione  
istantanea dei  
messaggi in 6  
lingue



L'anteprima dei messaggi  
mostra, per ogni singolo account,  
i messaggi in attesa con titolo, data e dimensione, per prelevare  
solo ciò che realmente vi interessa. La possibilità di separare la  
lettura e l'invio dei messaggi vi libererà dalle attese indesiderate  
proprio quando occorre inviare un messaggio urgente.



E.Telligence, crea automaticamente dei  
comandi per l'attivazione rapida delle  
funzioni più utilizzate;

- Velocità, avvio immediato e massima velocità di esecuzione con la minima occupazione di spazio su disco;
- Piena compatibilità con documenti HTML, ciò permette l'invio di messaggi contenenti links, immagini, suoni, e testo formattato;
- Sofisticato sistema di filtraggio dei messaggi in entrata, che consente l'invio automatico a cartelle e stampanti.

Lire 119.000 IVA Inclusa

manuale in italiano  
e aggiornamento gratuito a  
E.mail 98 in lingua italiana  
via Internet appena disponibile.

[www.logicsrl.com](http://www.logicsrl.com)

MILANO - TARANTO - LOS ANGELES

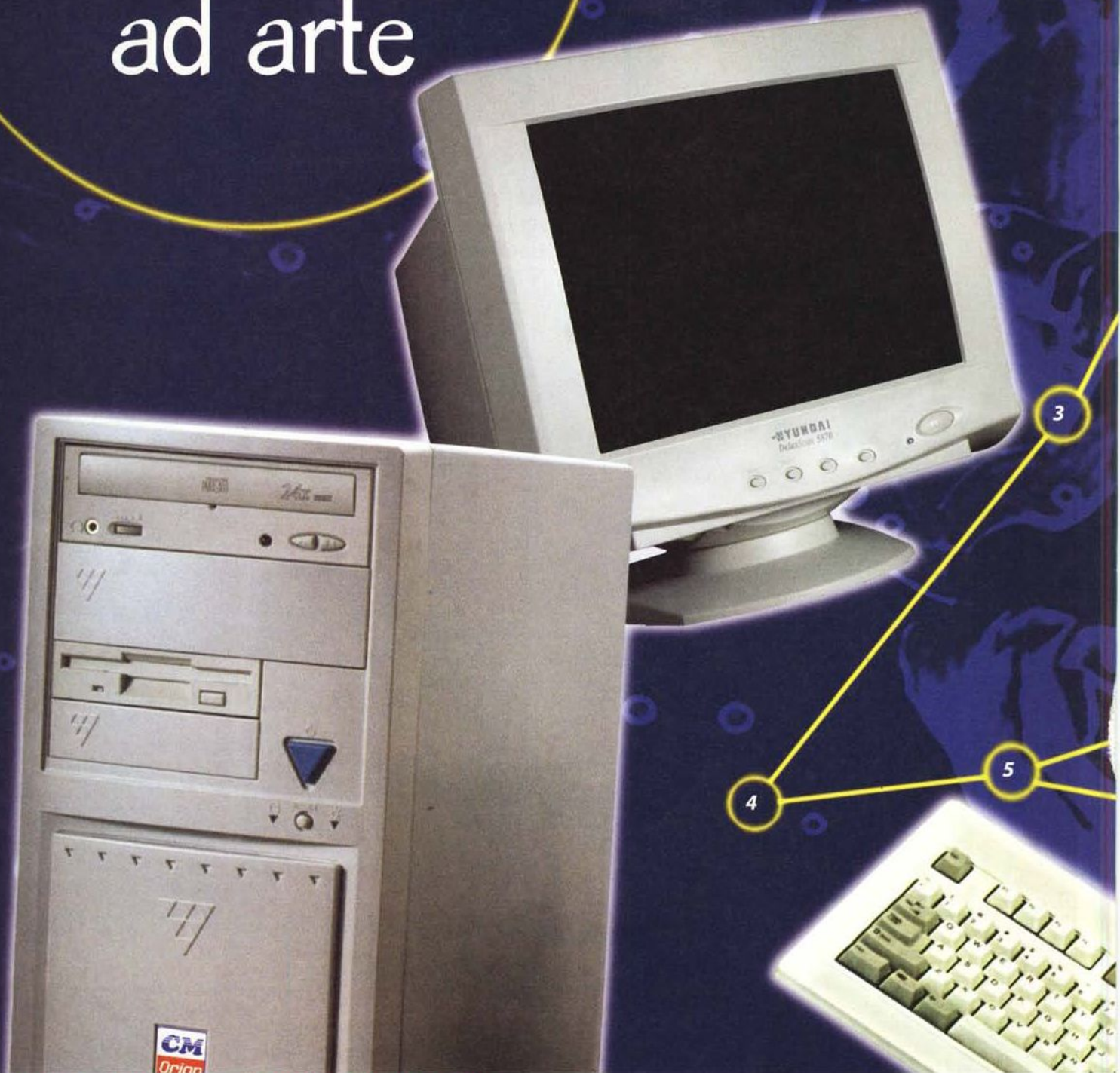
**LOGIC**  
DISTRIBUZIONE MULTIMEDIALE

Bovisio M. - Milano tel. 0362 55.94.07 - fax 0362 55.94.15

**11**  
ANNI  
ANNIVERSARIO LOGIC  
1987



# Orion Selezionato ad arte



**NEGOZI COMPUTER MARKET: QUALITÀ, PREZZO, ASSISTENZA.**

PIEMONTE: VERBANIA (NO) 0323/401416 • LOMBARDIA: ROZZANO (MI) 02/89200919 • BESANA BRIANZA (MI) 0362/996117 • PAVIA 0382/35641 • VENETO: PIOVE DI SACCO (PD) 049/9703036 • CHIOGGIA (VE) 041/5507075 • LIGURIA: GENOVA 010/564510 • EMILIA ROMAGNA: PAVULLO (MO) 0536/22045 • SANT'AGATA SUL SANTERNO (RA) 0545/916279 • TOSCANA: SCANDICCI (FI) 055/720083 • MASSA 0585/810815 • PIEVE FOSCIANA (LU) 0583/666801 • UMBRIA: PONTE S. GIOVANNI (PG) 075/397199 • LAZIO: ROMA 06/7016436 - 87189920 - 6635214 - 51955751 - 4457556 - 44251148 - 2187375 - 3071315 - 57302341 - 72672612 • FRASCATI (RM) 06/9426022 • CAMPANIA: NAPOLI (FR) 0776/312313 • PONTINIA (LT) 0773/86179 • FORMIA (LT) 0771/770323 • FROSINONE NUOVA APERTURA • MARCHE: FANO (PS) 0721/851007 •





Selezionati ad arte da CM Computer Market che ha scelto i migliori componenti sul mercato per proporre una configurazione capace di offrire qualità ed affidabilità ai massimi livelli.

Con questa filosofia nasce il PC ORION: in un ergonomico case minitower (4) batte il cuore di un processore Intel Pentium® con tecnologia MMX™ da 200MHz fino a 233 MHz (1), supportato da 16 Mb di RAM espandibile a ben 256 Mb.

Il tutto è montato su un'ottima scheda madre FIRST (6) dotata di cache di 512 Kb che dialoga costantemente con un Hard Disk Fujitsu con capacità da 3,2 a 4,3 GB, la sezione video si compone di una Scheda

Super Vga ATI 3D da 2 a 4 Mb (2), un monitor (3) digitale 15" Hyundai (consigliato) e tastiera 105 tasti per Windows 95 (5).

La dotazione software comprende, oltre a Windows 95, Norton Antivirus, Winfax Pro, e un bundle di 8 titoli su CD ROM.

A naturale complemento del sistema si aggiunge il kit multimediale composto da CD ROM 24x, scheda sound da 32 bit, diffusori acustici cuffia e microfono.

Il tutto, con la garanzia di 36 mesi sull'hardware Orion, da



**£.1.699.000**

(IVA compresa, monitor escluso).



L'ARTE DELL'INFORMATICA.



I logo Intel Inside e Pentium sono marchi registrati e MMX è un marchio di Intel Corporation.

CAMPANIA: CASOLA DI NAPOLI (NA) 081/8744203 • BACOLI (NA) 081/5235729 • ABRUZZO: LANCIANO (CH) 0872/711176 • PUGLIA: BARI 080/5249742 • ALTAMURA (BA) 080/3162666 • BARLETTA 0883/533030 • FOGGIA 0881/746018 • SAN MARCO IN LAMIS (FG) 0882/834087 • BRINDISI 0831/560612 • TARANTO 099/7327952 • CALABRIA: CAMPORA SAN GIOVANNI (CS) 0982/46017 • CATANZARO 0961/745245 • SOVERATO 0967/521077 • CROTONE 0962/23772 • REGGIO CALABRIA 0965/331705 • PAOLA NUOVA APERTURA • BASILICATA: RIVELLO (PZ) 0973/46657 • SICILIA: PATTI (ME) 0941/240841 • MESSINA 090/2925323 • PARTINICO (PA) 091/8904815 • RAGUSA 0932/245922 • CATANIA 095/507403 • CALTANISSETTA 0934/583344 • AGRIGENTO 0922/402155 • SARDEGNA: CAGLIARI 070/292214 • SASSARI 079/2638500 • OLBIA 0789/26755 • TEMPIO PAUSANIA (SS) 079/634109.



### FRANCHISING IT'S LOGIC!

#### CASH & CARRY

**Milano (Bovisio Masciago)**  
SS dei Giovi, 34 • tel. 0362 55.94.07 r.a.  
fax 0362 55.94.15 r.a.

#### DISCOUNT CENTER

**Ancona**  
Via Martiri della Resistenza, 32  
tel. 071 28.06.856

**Ascoli Piceno (Porto S. Elpidio)**  
Via Umberto I, 274/6

**Bologna**

**Brescia**  
Via XX Settembre 10 • tel. 030 37.50.930

**Brindisi**  
Viale Aldo Moro, 33 • tel. 0831 58.18.88

**Cagliari**  
Via G. Guglielmo 15/17 • tel. 070 49.51.47

**Cremona**  
Corso XX Settembre 67 • tel. 0372 337.73

**Ferrara**  
Piazzale S. Giovanni, 51/53 • tel. 0532 75.01.70

**L'Aquila**  
Via Cimino, 22

**Lecco**  
Via Belvedere 47 • tel. 0341 350.553

**Lucca**  
Via S. Croce, 58 • tel. 0583 49.41.30

**Massa Carrara (Massa)**  
Via Massa-Avenza, 2 • tel. 0585 79.00.02

**Milano (Lissone)**  
Piazza Libertà, 1 • tel. 039 21.43.083

**Milano - Metro Lima**  
Galleria Buenos Aires 8/10 • tel. 02 2952.30.08

**Novara**

**Palermo**  
Via Nunzio Morello, 52 • tel. 091 34.09.99

**Parma**  
Via Farini 14 • tel. 0521 38.64.00

**Pavia**

**Perugia**  
Via Cacciatori delle Alpi, 12/14  
tel. 075 572.32.60

**Pescara**  
Via G. Marconi, 16 • tel. 085 69.30.94

**Pisa**  
Corte San Domenico C lato via Pascoli 7  
tel. 050 50.35.33

**Pordenone**  
Via Cavallotti 38/B

**Ravenna**  
Via Maggiore, 39 • tel. 0544 323.44

**Riccione**

**Roma**  
Piazza Pio XI, 51/52

**Taranto**  
Via Nitti 18/B • tel. 099 453.37.70

**Torino (Nichelino)**  
Via Torino 21

**Treviso (Conegliano)**  
Via Manin 31/G • tel. 0438 45.17.28

**Trieste**  
Via San Lazzaro, 18 • tel. 040 63.81.24

**Vicenza**  
Contrà Fracche del Gambero 17/19

**Viterbo**  
Via I. Garbini, 78/m • tel. 0761 34.54.60

#### NEGOZI

**Agriente (Canicatti)**  
Via Monsignor Ficarra, 10 • tel. 0922 85.25.69

**Agriente (Licata)**  
Via Palma, 108 • tel. 0922 89.48.21

**Arezzo (Montevarchi)**  
c/o Centro Comm. La Galleria Ipercoop  
Via dell'Oleandro, 37 • tel. 055 91.03.71



PREZZO IT'S LOGIC!  
**54.900**  
CD ITALIANO

### Scudetto 97/98

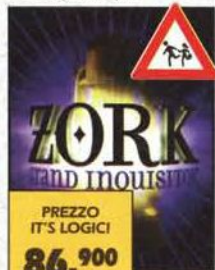
Versione evoluta e aggiornata del famoso gioco manageriale di calcio. Decine di migliaia di aggiornatissime schede giocatori, fino a 3 differenti campionati nello stesso tempo, editor e molto altro ancora.



PREZZO IT'S LOGIC!  
**88.900**  
CD INGLESE

### Sega Touring Car

Conversione dall'omonimo gioco delle sale giochi, vi consente di intraprendere entusiasmanti sfide con le auto del Campionato Turismo; Alfa Romeo 155 V6 TI, AMG Mercedes Classe C, Opel Calibra V6 e Toyota Supra.



PREZZO IT'S LOGIC!  
**86.900**  
CD ITALIANO

### Zork Grand Inquisitor

Ottavo capitolo di una leggendaria serie di avventure nel mondo di Zork. Nuovo episodio, stesso spirito. Il mondo di Zork sta lentamente morendo. Ogni forma di magia proibita, la sola speranza di salvare l'impero consiste nel ritornare al passato, ai primi tempi di Zork! NON ADATTO AI MINORI DI 11 ANNI.



PREZZO IT'S LOGIC!  
**89.000**  
CD ITALIANO

### Viaggio al Centro della Terra

Alla scoperta dei misteri nascosti di un pianeta in costante trasformazione. Si ha la possibilità di esplorare pianeti vulcanici e paesaggi spettacolari, di creare terremoti e di osservare in prima persona importanti trasformazioni geologiche.

### Star Craft Collector

Scatola da collezionista emessa in tiratura limitata. In questo gioco di strategia, tre specie combattono per la sopravvivenza al limite della galassia. Fino a 8 giocatori.



PREZZO IT'S LOGIC!  
**78.900**  
CD ITALIANO



PREZZO IT'S LOGIC!  
**92.900**  
CD MANUALE ITALIANO

### F22 Raptor

Nuovo e sofisticato modello di volo dell'F22 Raptor sensibile al peso del carburante e agli armamenti. Nuova concezione del gioco multiplayer in cui squadre di piloti tentano di distruggere una base nemica.

PREZZO IT'S LOGIC!  
**87.900**  
CD MANUALE ITALIANO



### Croc

Una avventura 3D assolutamente originale con un cocodrillo simpatico e battagliero. Oltre 200 aree gioco in più di 200 livelli. Grande successo su console.



PREZZO IT'S LOGIC!  
**89.900**  
CD MANUALE ITALIANO

### Last Bronx

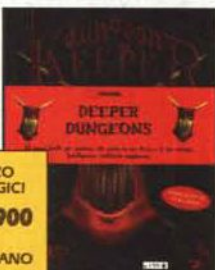
Un fighting game con grafica 3D e grande serie di mosse speciali e armi!



PREZZO IT'S LOGIC!  
**64.900**  
CD INGLESE

### Space Quest Collection

Una combinazione di fantascienza, finzione e commedia che hanno tenuto la serie Space Quest al vertice delle vendite nel suo genere. Questa edizione raccoglie tutte e sei le serie di Space Quest. Contiene anche una preview di Space Quest 7.



PREZZO IT'S LOGIC!  
**97.900**  
CD ITALIANO

### Dungeon Keeper + Deeper Dungeons

Dungeon Keeper ora con 15 nuovi livelli e intelligenza artificiale migliorata!



PREZZO IT'S LOGIC!  
**89.000**  
CD ITALIANO

### Soccer Champ

Un simulatore di calcio completamente nuovo e rivoluzionario. Un gioco strategico e action insieme!

VI ASPETTIAMO SU INTERNET  
[www.itslogic.com](http://www.itslogic.com)

Potrete prelevare o consultare on-line il più completo catalogo di software e accessori.

Migliaia di prodotti sempre aggiornati e completi di descrizione e richieste di sistema.





# La Prima Catena di Software Discount



## Actua Golf 2

Il miglior gioco del golf mai realizzato! Ogni mossa è stata registrata in 3D seguendo con degli speciali sensori i movimenti dei giocatori professionisti.



PREZZO IT'S LOGIC  
**94.900**  
CD INGLESE

## Double Zip 97

Potente utility che permette di raddoppiare la capacità e sincronizzare automaticamente i file delle cartucce Zip, Jaz, Syquest, ecc. Non occorre il programma per leggere i file compressi.



PREZZO IT'S LOGIC  
**84.900**  
CD ITALIANO

## La Storia della Mafia

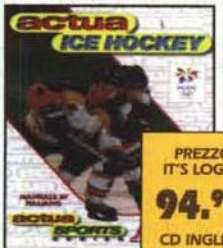


Rivisitazione del fenomeno Mafia dagli albori ai giorni nostri. Un eccezionale reportage che permette di immergersi nei suoni, nelle voci e nella storia dei misteri della mafia.

PREZZO IT'S LOGIC  
**124.000**  
CD ITALIANO

## Actua Ice Hockey

Simulazione dell'Hockey su ghiaccio con simulazione tratte da movimenti reali!



PREZZO IT'S LOGIC  
**94.900**  
CD INGLESE



PREZZO IT'S LOGIC  
**139.000**  
CD ITALIANO

## Check It 5.0

La suite più utilizzata dai professionisti di tutto il mondo per individuare e risolvere i problemi hardware e software del PC. Gratis la versione italiana e gli upgrade per un anno via Internet.

PREZZO IT'S LOGIC  
**69.900**  
CD ITALIANO



PREZZO IT'S LOGIC  
**139.000**  
CD ITALIANO

## Fast Move! 2.0

Grazie a FastMove! potrete trasferire, organizzare e aggiornare con un solo click del mouse tutti i vostri file. Grazie al cavo parallelo in dotazione, il collegamento al vostro laptop sarà veloce ed efficiente

## Speed Surfer

Per volare sul Web aumentando l'efficienza del vostro modem. Funziona con Netscape e Internet Explorer.



PREZZO IT'S LOGIC  
**66.900**  
CD MANUALE ITALIANO

## Shanghai Dynasty

Comprende 4 difficilissimi giochi Shanghai e per la prima volta l'antichissimo gioco Mah-Joungg!



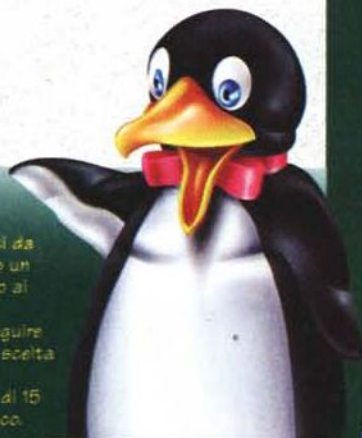
PREZZO IT'S LOGIC  
**93.900**  
CD ITALIANO

## Viaggio Virtuale nell'Antico Egitto

Un CD-Rom che ci fa viaggiare nell'antico Egitto con la magia del 3D. Centinaia di schede storiche, archeologiche, etnografiche, biografiche e bibliografiche!



I giochi contrassegnati da questo simbolo hanno un contenuto non adatto ai minori. I genitori dovrebbero seguire sempre i più piccoli nella scelta dei videogiochi. Si consiglia una pausa di 15 minuti ogni ora di gioco.



## FRANCHISING IT'S LOGIC!

- Asti**  
C.so Cavallotti, 126 • tel. 0141 436.853
- Brindisi (Ostuni)**  
P.zza Italia, 6/7 • tel. 0831 30.16.69
- Campobasso (Termoli)**  
Via Francesco D'Ovidio, 17 • tel. 0875 70.56.04
- Catanzaro (Lamezia Terme)**  
C.so Giovanni Nicotera, 9 • tel. 0968 44.13.13
- Como (Erba)**  
P.zza Matteotti, 17/18 • Tel. 031 64.61.53
- Cuneo (Busca)**  
Via Cadorna, 50 • tel. 0171 943.803
- Firenze**  
Via Pratese, 24 • tel. 055 31.95.28
- Foggia**  
Via D. Cirillo, 28 • tel. 0881 70.85.85
- Genova**  
Via Ippolito D'Aste 17 Rosso • tel. 010 553.51.41
- Grosseto (Follonica)**  
Via Mazzini, 1/C • tel. 0566 442.17
- Lecce**  
Via Leuca, 172 • tel. 0832 34.98.91
- Lodi**  
Via Guido Rossa, 8 • tel. 0371 43.23.68
- Macerata**  
Via G.Contini 58 • tel. 0733 322.37
- Napoli (Casavatore)**  
Via G. Marconi, 59/C • tel. 081 73.13.961
- Napoli (Somma Vesuviana)**  
Via Aldo Moro, 32/A • tel. 081 899.60.00
- Potenza**  
Viale Marconi, 281 • tel./fax 0971 550.76
- Reggio Calabria**  
Via Possidonea, 59 • tel. 0965 89.43.00
- Reggio Calabria (Siderno)**  
C.so della Repubblica, 121 • tel. 0964 380.906
- Roma - Parioli**  
Via D. Cimarosa, 11 • tel. 06 841.90.40
- Roma (Monterotondo Scalo)**  
Via Nomentana, 31 • tel. 06 900.80.266
- Salerno**  
C.so Garibaldi, 56 • tel. 089 25 37.65
- Sassari**  
Via Perantoni Satta, 11 • tel. 079 28.06.70
- Venezia (Dolo)**  
Via Fratelli Bandiera, 2 • tel. 041 510.02.06/37
- Venezia (Jesolo Lido)**  
Via Dante Alighieri, 95-97 • tel. 0421 38.38.97
- Vicenza (Bassano del Grappa)**  
Largo Parolini, 116 • tel./Fax 0424 52.37.98

NUOVA APERTURA ■  
PROSSIMA APERTURA ■



PER APRIRE UN NEGOZIO IT'S LOGIC! NELLA TUA CITTÀ

**0362 55.94.07**

[www.itslogic.com](http://www.itslogic.com)

[apriunnegozio@itslogic.it](mailto:apriunnegozio@itslogic.it)

SE NON TROVI UN NEGOZIO IT'S LOGIC! SOTTO CASA PUOI ORDINARE DIRETTAMENTE

PER TELEFONO  
**0362/55.94.07 r.a.**

VIA FAX  
**0362/55.94.15 r.a.**

VIA E-MAIL  
[itslogic@itslogic.it](mailto:itslogic@itslogic.it)



PER ACQUISTI PER CORRISPONDENZA PAGAMENTO CONTRASSEGNO O CON CARTE DI CREDITO. SPEDIZIONE A MEZZO CORRIERE ESPRESSO LIT.19.000 + IVA OPPURE A MEZZO POSTA LIT. 12.000 + IVA. OFFERTE VALIDE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE.



# Diamo valore aggiunto allo spazio Web

Assegnazione di account FTP per il trasferimento di singoli file o interi siti compressi in formato Zip.

Gestione illimitata dello spazio assegnato (directory, sottodirectory e file).

Possibilità di editing on-line dei file pubblicati.

Pubblicazione, gestione e consultazione di data base on-line.

Statistiche dettagliate degli accessi: byte trasferiti, documenti richiesti, domini di provenienza etc.

Assegnazione illimitata e gestione di password personalizzate per la consultazione del sito.

Motore di ricerca personalizzato per effettuare ricerche sul sito pubblicato.

Mailform, image-map e contatori d'accesso.

Utilizzo di server NT con Microsoft FrontPage, Microsoft Access, ASP, Server SQL e ActiveX.

Attivazione, registrazione e manutenzione domini di 2° livello (www.nome.it oppure www.nome.com).



## Perché il Web non è solo questione di spazio

12 anni di esperienza nel settore ci hanno insegnato che la qualità di uno spazio Web non è solo una questione di MB: ciò che conta sono i servizi offerti al webmaster e la capacità di InternetWorking del provider. MC-link Web è un potente, semplice e affidabile sistema per la pubblicazione di spazi Web, ogni sito, anche il più piccolo, può utilizzarne le sue esclusive funzioni e la sua visibilità sulla rete delle reti è garantita dall'interconnessione di MC-link verso i maggiori provider nazionali e due distinti collegamenti internazionali ad alte velocità.

**Contattateci, vi daremo informazioni più dettagliate sul vostro prossimo spazio web.**

**MC-link**  
web



# Cerchi un PC?

## Guardati in tasca!

**PSION SERIE 3c Lit. 798.000 + IVA**

### CARATTERISTICHE

<b>Retroilluminazione</b>	Retroilluminazione abilitabile/disabilitabile.
<b>Infrarossi</b>	Ricezione e trasmissione dati senza fili da/verso Psion, stampanti e periferiche esterne.
<b>Velocità</b>	Seriale fino a 57600
<b>Archivi</b>	Un vero data base (DBF) utile per tutte le necessità di archiviazione.
<b>Testi</b>	Word processor per lettere, offerte e comunicazioni; anteprima di stampa; tabulazione; copia/incolla/ricerca.
<b>Foglio</b>	Foglio elettronico per calcolare, gestire listini, scontistiche, presentare grafici.
<b>Agenda</b>	Ricorda gli impegni in anticipo e con il messaggio sonoro desiderato.
<b>Calcolatrice</b>	Scientifica, con funzioni trigonometriche, esponenziali, statistiche, logaritmiche, interfacciabile con qualunque applicazione presente in OPL.

<b>Mondo</b>	Informazioni pratiche su tutto il mondo.
<b>OPL OVAL</b>	Programmabile in linguaggio OPL (tipo basic). Programmabile in linguaggio OVAL (tipo Visual basic). Software aggiuntivi in continuo aggiornamento.
<b>Record</b>	Permette di registrare messaggi vocali o musicali, utilizzabili anche come sveglia.
<b>Slot di espansione</b>	Per ampliare la memoria operativa, per funzioni di back-up o per gestire software aggiuntivi.
<b>File Manager</b>	Gestione file, ricerca, modifica, etc.
<b>Spell Checker</b>	Correttore ortografico per testi in inglese e ricerca parole.
<b>Appunti</b>	Utilizzo tipo block-notes.
<b>Carte</b>	Gioco solitario per il tuo tempo libero.

### ACCESSORI PER LA CONNETTIVITÀ

<b>Collegamento Fax/Modem esterno</b>	Box esterno alimentato a batterie per ospitare modem PCMCIA di tipo digitale (collegare lo Psion al cellulare GSM o E-TACS) o di tipo analogico.
<b>PsiMail Internet</b>	Browser per navigare e gestire posta elettronica. E' possibile allegare al messaggio files di tipo testo foglio elettronico, data base oppure agenda.
<b>SMS</b>	(Short Message System): collegamento diretto al cellulare per ricevere e trasmettere brevi messaggi.
<b>Cavo stampante</b>	Si interfaccia direttamente alle stampante parallele più diffuse.
<b>PsiWin + cavo collegamento PC</b>	Per trasferire file da Psion a Windows e da Windows a Psion senza perdere né contenuti, né formati.
<b>Agenda Link 97</b>	Permette di sincronizzare l'agenda Psion con l'agenda del tuo PC (Lotus Organizer, Scheduler +, Outlook).

Informazioni, curiosità e indirizzi telefonando a

**DOVE**

Servizio attivo 7 giorni su 7 dalle 10 alle 23

Numero Verde  
**167-811020**

## FANTASTICO!!

**PSION SERIE 3C + PSIWIN + CAVO DI COLLEGAMENTO PC**  
a sole **L. 898.000\*** + IVA anziché **L. 998.000** + IVA

\*Solo ad Aprile 98

**PSION**

IL N° 1 AL MONDO



## Una potente gestione di database on-line.

Porta Portese, il più importante giornale di piccoli annunci del mondo, ha reso disponibile su Internet la consultazione on-line della sua pubblicazione.



L'applicazione realizzata è in grado di gestire più di un milione di annunci e consente agli utenti di consultarli facendo ogni tipo di ricerca. I banner pubblicitari compaiono, secondo una

programmazione predefinita, nelle pagine

di risposta alle ricerche create automaticamente dal sistema. I dati, che risiedono su un potente SQL-server connesso a Internet grazie a un accordo di housing, vengono aggiornati bisettimanalmente con i nuovi annunci provenienti da IBM AS/400.

## Un sistema di cartografia on-line.

Il nostro know how su sistemi GIS (Geographic Information System), ci ha permesso di realizzare applicativi attraverso cui operatori di sedi periferiche possono consultare su Internet un archivio cartografico referenziato ad un database, che la sede centrale aggiorna periodicamente.



## Un' agile gestione in back office on-line.

AirOne è in grado di gestire l'orario, le tariffe, le promozioni e i messaggi pubblicitari direttamente on-line e il direct marketing può intervenire direttamente per finalizzare le prenotazioni ricevute.

Questo è possibile grazie a delle pagine riservate e protette da password, che permettono di colloquiare direttamente con il data base. Le pagine pubblicate sono modificate e generate automaticamente dal sistema. L'applicazione è in hosting sui server di Informedia e l'accesso ai dati da parte dell'AirOne può essere effettuato da tutto il mondo con un PC, un modem e un accesso a Internet.



# Pensiamo per le aziende che pensano a Internet

## Un efficiente sito per la vendita on-line.

Il catalogo della casa discografica Fonè pubblicato su Internet è a disposizione

degli utenti per effettuare gli ordini di CD. L'utente, dopo essersi registrato, può scegliere liberamente i suoi acquisti e chiederne la spedizione a domicilio, l'applicazione è in grado di gestire qualsiasi tipo di pagamento compresa la carta di credito. L'ufficio commerciale ha a disposizione un potente strumento per la consultazione di tutte le statistiche di vendita e può aggiornare automaticamente le giacenze di magazzino.



## Hanno già pensato a Internet con noi

AirOne <http://www.lyairone.it>

Boiserie Riva <http://www.riva.it>

Bristol-Meyers Squibb <http://www.bms.it>

CNC, Ascotributi <http://www.ascocnc.it>

Fonè <http://www.fone.it>

Ina Banca Marino <http://www.inabanca.it>

Ipacri <http://www.ipacri.it>

L'Arca Editrice Unità <http://www.unita.it>

Maes Italia <http://www.informedia.it/maes>

Nautica Editrice <http://www.nautica.it>

Orologi le misure del tempo <http://www.oroologi.it>

Sege Editoriale <http://www.porta-portese.it>

**MC-link** **INFORMEDIA**  
Access, Solution and Business Provider



# PALMARÈ S.

**"Il migliore di tutti."**  
Computer Magazine, articolo comparativo

**"Il punto di riferimento."**  
PC Professionale

**"Un gioiello."**  
MC Microcomputer

**Il più potente:**  
8 mega di memoria  
espandibili fino a 40.

**Più software, più soluzioni:**  
centinaia di programmi aggiuntivi per lavoro, studio, viaggio e tempo libero.

**Un vero amico:**  
naviga in Internet, gestisce la posta elettronica, memorizza i tuoi appunti con la tua calligrafia, associa i messaggi vocali all'agenda, compone automaticamente i numeri telefonici, ingrandisce testi e immagini fino a 4 livelli di zoom, aumenta o diminuisce il contrasto del display, visualizza 16 toni di grigio.

**Concentrato di prestazioni:**  
potente sistema operativo con 12 programmi standard in italiano ad altissima integrazione: ogni applicazione può gestire i dati generati da un'altra.

**Un vero registratore digitale:**  
più comodo di un registratore tradizionale, utilizzabile anche per interviste o per memorizzare telefonate, indispensabile per lezioni, riunioni, convegni; invia messaggi vocali via Internet in tutto il mondo

**Versatilità senza confini:**  
l'intuitivo linguaggio di programmazione permette di creare facilmente dei programmi personali e professionali.

**L'ufficio portatile:**  
subito produttivo con programmi in italiano facilissimi da utilizzare: elaboratore testi e grafica, data base personalizzabile, agenda, rubrica, foglio elettronico, notes, correttore ortografico, calcolatrice, calendario perpetuo, orologio, sveglia ed altro ancora.

**Il più conveniente:**  
Lit. 1.398.000+IVA

**Il grande comunicatore:**  
facilmente collegabile con PC e sue applicazioni: Windows, Lotus 97, Office 97; collegabile con Macintosh, fax, telefoni GSM, satellitari GPS, stampanti, modem, lettori codici a barre e molto altro; interfaccia ad infrarossi per comunicazioni senza fili.

**Un miracolo di ingegneria:**  
ampio e leggibile schermo retroilluminato touch screen con stilo incorporato; comoda tastiera full size con innovativa chiusura anti-ribaltamento: brevettata ed esclusiva.

Designed for  
  
Microsoft®  
Windows® 95  
Windows® NT

Tutti i marchi ® e ™ appartengono ai legittimi proprietari

S E R **5** I E

**Il re dei palmari.**

Psion, il numero 1 al mondo, ha creato un incredibile concentrato di tecnologia digitale. Mai così tante funzioni sono state racchiuse in così poco spazio. Scopri tutto quello

che gli altri non fanno. Con informazioni, basta un tocco sullo schermo! Se hai bisogno di un grande computer, guardati in tasca: ora c'è Psion Serie 5, il più piccolo e leggero! Vieni a provarlo in uno Psion Point: non potrai più farne a meno.



Informazioni, curiosità e indirizzi telefonando a

**DOVE**

Servizio attivo 7 giorni su 7 dalle 10 alle 23

Numero Verde  
**167-811020**

**PSION**

**IL N° 1 AL MONDO**

**Nikon UNION**  
DIGITAL IMAGE CENTER

DISTRIBUITO DA: VIDEO COMPUTER S.p.A. Via Antonelli, 36 - 10093 Collegno (Torino)  
Fax 011/403.33.25 r.a. - E-mail: [psion@videocomputer.it](mailto:psion@videocomputer.it)

**UNION**





Porta

ovunque

chi ti porta

ovunque.





Ethane

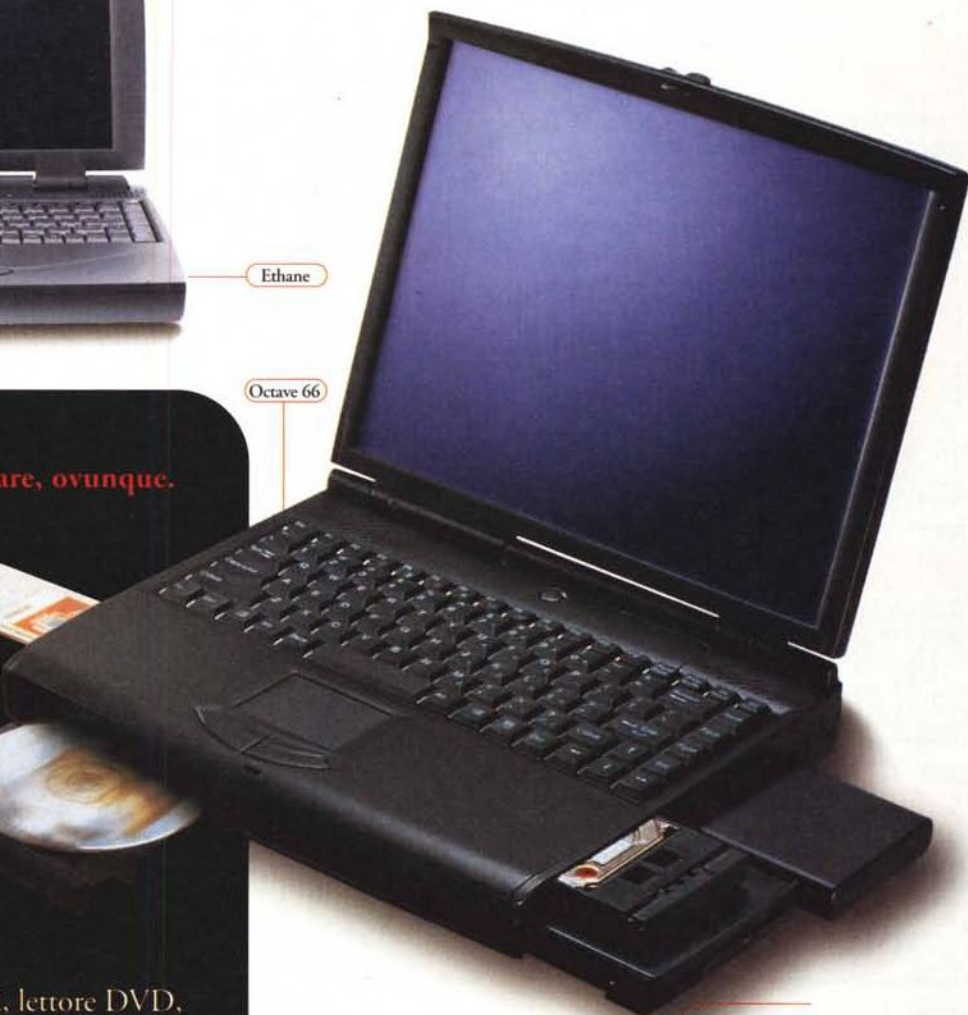
Octave 66

## ENFACE: agire e comunicare, ovunque.

Notebook totalmente modulari per la massima versatilità d'impiego, con schermi sino a 14,1" ad alta risoluzione, in un design pulito ed essenziale: questo è ENFACE.

Vere Workstation portatili equipaggiate con processori Pentium II o Pentium MMX, lettore DVD, capaci di alloggiare doppia batteria, secondo hard disk e provviste di USB, Card Bus, uscita TV, IrDa.

Ovunque potrai agire e comunicare, organizzare il lavoro e sviluppare le idee. Il nostro scopo è produrre strumenti durevoli, il tuo ridurre in polvere lo stress.



### Caratteristiche principali

Modello Octave 66

#### Processori

Intel Pentium II 233/266 Mhz - TILLAMOOK  
Intel Pentium MMX - 200/233 Mhz - MM0 o SPGA

#### Memoria

32/48/64/128 Mb SDRAM  
Cache 512 Kb

#### Display

TFT 14,1" - 13,3" - XGA  
HA-DSTN 12,1" SVGA

#### Scheda Video

PCI 128 bit S3 M5 - 4 Mbytes SGRam

#### Hard Disk

Rimovibile da 2,1 a 5 Gb  
Ultra DMA

#### CD-ROM 24 x

#### DVD 2 x

#### Floppy Disk

1,44 Mb intercambiabile con:  
ZIP Drive/LS 120/ Seconda batteria

#### Batterie

Ioni di Litio

Garanzia 24 mesi  
Servizio assistenza in 72 ore

per informazioni

Numero Verde

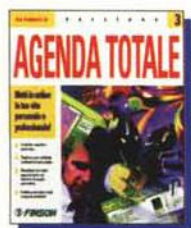
167-84.84.84

# enface

— THE INFOCOVER —



# IL MEGLIO DEL SOFTWARE



## AGENDA TOTALE III PER WINDOWS 95

Utilissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, permette di gestire i contatti e di organizzare le proprie attività in maniera ottimale. (CD0187) - Lire 59.000



## INTERNET: COSTI SOTTO CONTROLLO

Una collezione di preziose utility per la gestione dei collegamenti ad Internet. Funzione di controllo posta e contascatti permettono di controllare efficacemente se è arrivata nuova posta ed il budget telefonico. (LPC0396) - Lire 49.000



## 300 CONTRATTI E LETTERE COMMERCIALI IN WINDOWS

Una raccolta di modelli di lettere commerciali, contratti e documentazioni; sono utili esempi per la persona inesperta nella redazione di testi, e per chi desidera forme alternative di esprimersi. (LPC0331) - Lire 49.000



## PROGETTO CONDOMINIO III PER WINDOWS

È il programma che concilia le esigenze di tutti gli amministratori di condominio. Gestisce: tabelle condominiali, conto corrente, forme di pagamento, stampe, gestione bilanci, ecc. (LPC0445) - Lire 129.000



## 3D DREAM HOUSE DESIGNER

Programma per la creazione tridimensionale della casa dei propri sogni! Punti di vista da diverse angolazioni, gestione dell'arredamento, creazione di animazioni in formato AVI, modifica dei colori e dei materiali, vista diurna e notturna, ecc. (CD0259) - Lire 199.000



## LOTTOVELOX II PER WINDOWS

È un completo e potente programma per il gioco del Lotto. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia. (CD0151) - Lire 99.000



## F1 RACING SIMULATION

La simulazione di F1 più realistica che abbiate mai provato; grafica spettacolare, dettagli accuratissimi, più di 30 opzioni personalizzabili, 7 differenti tipi di corsa, 4 visuali e tante altre peculiarità, rendono questo gioco imperdibile per gli amanti del genere. (SWMP001) - Lire 99.000



## COMPUTER CHEF II PER WINDOWS

Oltre 700 ricette raggruppate per categoria, selezionabili a proprio piacimento. Possibilità di inserire ricette personali, di comporre il menù giornaliero e di interrogare il computer. (CD0119) - Lire 49.000



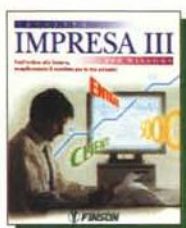
## VDS PRO PER WINDOWS 95

Ideale per difendere il proprio sistema dall'attacco da virus. È strutturato in maniera tale da riconoscere virus conosciuti e sconosciuti e dispone di un modulo residente in memoria per il controllo continuo del computer. (LPC0388) - Lire 99.000



## CONTINBANCA III PER WINDOWS

Ideale per chi vuole tenere sotto controllo il proprio conto corrente con estrema precisione anche a livello professionale. È in grado di gestire più conti correnti con la possibilità di effettuare il riepilogo di una situazione globale. (LPC0334) - Lire 69.000



## PROGETTO IMPRESA III PER WINDOWS

È costituito da un insieme integrato di funzioni che permettono di organizzare gli ordini ai clienti e fornitori ed i relativi scadenziari, di controllare le fasi di vendita, emettere fatture, ecc. (LPC0243) - Lire 249.000



## EXTRACAD III PER WINDOWS 95

È un ambiente di disegno altamente produttivo e flessibile, che consente la realizzazione di studi e tavole per tutti i campi della progettazione. Dotato di interfaccia ergonomica e personalizzabile, di molteplici entità geometriche, ecc. (CD0150) - Lire 129.000



## FINSON SUPERENALOTTO

Ideale per tutti coloro che intendono cimentarsi con questo nuovo gioco che promette (e spesso mantiene) vincite miliardarie. Ambiente semplice ed intuitivo e sofisticati algoritmi di elaborazione e riduzione, rendono il programma adatto a tutti. (CD0260) - Lire 49.000



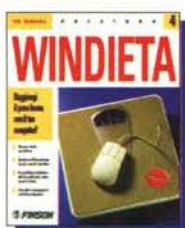
## HERCULES

In questo leggendario gioco dovrete essere pronti alla battaglia attraverso 3 antichi mondi, 10 schemi avvincenti e... un'orda di mostri mitologici: i mitici Titani, l'Idra multitesta e Ade il custode dell'inferno. E tutto questo per meritarvi il posto tra gli dei dell'Olimpo. (SWD1001) - Lire 99.000



## CONTINTASCA III PER WINDOWS

Programma per la gestione della contabilità familiare che permette di risolvere ogni problema di bilancio domestico, generale o per singolo componente, tenendo tutto perfettamente sotto controllo tramite tabelle e grafici. (LPC0312) - Lire 69.000



## WINDIETA IV

Il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo di effettuare il controllo del peso ed una pianificazione della dieta con una semplicità ed una versatilità mai viste! (CD0156) - Lire 59.000



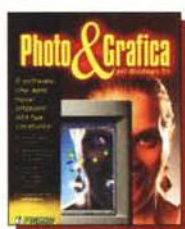
## OPERAZIONE ETICHETTE II PER WINDOWS

Il programma si propone come soluzione finale per chiunque abbia bisogno di realizzare delle etichette per la propria attività, mettendo a disposizione dell'utente specifiche funzionalità. (LPC0337) - Lire 69.000



## POWER CLEANER 3

È il sistema semplice ed efficace per avere un disco fisso sempre in ordine. Il programma consente una sicura disinstallazione di programmi non più utilizzati e la cancellazione di file superflui o duplicati. (CD0261) - Lire 99.000



## PHOTO & GRAFICA PER WINDOWS 95

È il nuovo programma a 32bit per il disegno e il ritocco fotografico, la manipolazione e la modifica delle immagini; un programma estremamente potente e totalmente nuovo che non porrà limiti alla vostra creatività. (LPC0308) - Lire 79.000



## FINSON TOTOGOL

Oltre ai tradizionali condizionamenti, il programma permette ai più esperti di avvalersi delle Riduzioni, dei Quadri AND e dello sviluppo di Matrici. La possibilità di stampare lo sviluppo (anche sulle nuove schede a 6 colonne) rende il programma veramente completo. (CD0194) - Lire 69.000



## REDSHIFT 2

Curatissimo nella grafica e scientificamente testato, RedShift 2 ti porterà in un incredibile viaggio spaziale alla scoperta dell'affascinante, e per molti versi ancora misterioso, universo; il tutto in una vera e propria simulazione in realtà virtuale a colori! (SWMA001) - Lire 129.000

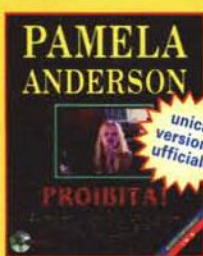


# SUBITO A CASA TUA!



**E se vuoi veramente far sognare il tuo computer...**

**Il video a luci rosse di  
PAMELA ANDERSON  
&  
TOMMY LEE  
di cui tutto il mondo  
sta parlando!**



**Alcune sequenze del film  
sono talmente "calde"  
da rendere questo  
video CD un evento  
imperdibile!**

**Lire 69.000**  
(VCD0117)

**AUDIO  
ORIGINALE!**



### EROS FRICTION

Eros Friction unisce i migliori elementi dell'erotica digitale con la fantasia e le situazioni più eccitanti che tu possa immaginare.  
(CDW0123) - **Lire 49.000**



### EXTREME SEX

Una sera al ristorante servirà forse a risvegliare 5 anni di matrimonio pieni di monotonia, soprattutto se il ristorante si rivela essere un club del sesso!  
(CDW0018) - **Lire 49.000**



### ORAL OBSESSION

Affascinanti modelle ti condurranno in un universo erotico unico nel suo genere, facendoti vivere sensazioni da togliere il respiro.  
(CDW0110) - **Lire 49.000**



### SCANDAL

Esplora il mondo dell'erotismo e della passione attraverso questo incredibile prodotto e la stupefacente tecnologia che caratterizza giochi e filmati.  
(CDW0113) - **Lire 49.000**



### SUPERMODEL 2

Lene, detective con molta esperienza, sta seguendo un altro caso nel mondo affascinante delle modelle, dove le tentazioni sono molte...  
(CDW0064) - **Lire 49.000**



### VAGABLONDE

Janine arriva dalla provincia nella eccitante Malibu! Cieli blu, oceano, spiagge: un vero paradiso della natura dove si fanno incontri molto interessanti.  
(CDW0054) - **Lire 49.000**



### DESERT MOON

Un Sultano scopre una notte una lampada magica. Con l'aiuto del Genio, in gonnella e assai disponibile, esplorerà corpi bellissimi e sensuali.  
(CDW2007) - **Lire 49.000**



### ELEMENTS OF DESIRE

Non lasciate mai la vostra compagna a casa tutta sola e con il telecomando del satellite! La nostra protagonista, oltreché sola, era anche insoddisfatta...  
(CDW2010) - **Lire 49.000**



### EROTIKA

Ashley è una ragazza con una gran voglia di bruciare le tappe! Perciò lascerà tutto per intraprendere un lungo viaggio da "mille e una notte" che...  
(CDW2013) - **Lire 49.000**



### NEW WAVE HOOKERS 3

Quando Frank riceve alcuni amichevoli consigli dal proprio avvocato, finisce con il perdere sua moglie in un centro di training dove...  
(CDW2001) - **Lire 49.000**



### NEW WAVE HOOKERS 4

Un tipo strano, confidandosi ad uno specchio che gli infonde poteri magici ha una sua particolarissima visione dei comportamenti femminili e maschili.  
(CDW2006) - **Lire 49.000**



### ORGIA MECCANICA

Se avete ammirato l'originale, vi innamorerete di questo film dove i Drughis sono ancora i Drughis, ma il loro tonico è il sesso e non la violenza.  
(CDW2003) - **Lire 49.000**



### SUL FILO DEL RASOIO

Un detective viene chiamato a risolvere un caso di omicidio in un Sexy Club. Il caso è reso ancora più incandescente dalle ragazze del Club che...  
(CDW2002) - **Lire 49.000**



### TOP MODEL PERVERSE

Mark si innamora di una ragazza che fugge dal vortice della passione verso un destino lastricato di fama e gloria nel mondo della moda.  
(CDW2004) - **Lire 49.000**

CD-ROM riservati ad un pubblico adulto; è pertanto vietata la vendita ai minori di 18 anni.

Buono d'ordine da compilare in stampatello, ritagliare e spedire in busta chiusa a: **SOFTWING - Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano** oppure spedire via FAX al: **02-66987027**

titolo: \_\_\_\_\_ cod. \_\_\_\_\_ L. \_\_\_\_\_  
titolo: \_\_\_\_\_ cod. \_\_\_\_\_ L. \_\_\_\_\_  
titolo: \_\_\_\_\_ cod. \_\_\_\_\_ L. \_\_\_\_\_  
titolo: \_\_\_\_\_ cod. \_\_\_\_\_ L. \_\_\_\_\_  
titolo: \_\_\_\_\_ cod. \_\_\_\_\_ L. \_\_\_\_\_

#### Pagamento:

- Contrassegno  Assegno di c/c non trasferibile incluso  
 Anticipato a mezzo c/c postale n° 41273202  
 Bonifico - anticipato su: Banca Popolare di Milano  
Ag. 356 c/c 20201 ABI: 05584 CAB: 01667

Carta di Credito (l'intestatario dell'ordine deve essere il titolare).



N°Card: \_\_\_\_\_

Scadenza: \_\_\_\_\_ Data di nascita: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

importo \_\_\_\_\_ L. \_\_\_\_\_  
spese di spedizione L. 15.000  
**TOTALE** \_\_\_\_\_ L. \_\_\_\_\_

#### CONSEGNA IN 24 ORE! 48 ore per i centri minori e le isole

Nome e Cognome\* \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_

C.A.P. \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_

Prov. \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Desidero ricevere gratuitamente:  Catalogo SoftWing  
 Catalogo CD per adulti

\*SoftWing garantisce la massima riservatezza dei dati da Lei comunicati come previsto dalla legge 675/96

**SoftWing**

**Richiedi subito  
i nuovi cataloghi  
SoftWing e CD-ROM  
per adulti!**



Dichiaro di essere maggiorenne (riservato a chi acquista articoli per adulti)

Firma: \_\_\_\_\_

**IL MEGLIO DEL SOFTWARE SUBITO A CASA TUA!**

SOFTWING - Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano (ITALY) - Telefono (02)66983548 - Fax: (02)66987027



# MI CHIAMI? MA QUANTO MI



I SERVIZI UNION

**3** anni di  
garanzia  
A DOMICILIO



POSSIBILITÀ DI  
CONSEGNA,  
INSTALLAZIONE  
E MINI-CORSO  
A DOMICILIO



# CHIAMI?

# 12 MESI DI ASSISTENZA TELEFONICA SOFTWARE. SOLO COMPUTER UNION VI AMA COSÌ TANTO.



Le condizioni di garanzia applicata sono riportate all'interno di tutti i punti vendita Union e Super Union e in tutte le confezioni dei prodotti Union. Tutti i marchi ® e ™ appartengono ai legittimi proprietari - The Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

**Computer Union raddoppia il servizio!** Acquistando un PC Union avrete, compresi nel prezzo, non più 6 ma ben **12 mesi di assistenza telefonica software**: completamente gratuita. Potrete quindi parlare con gli esperti Computer Union, pronti per voi **12 ore al giorno**. Per chiarire dubbi. Per avere sempre risposte. Per imparare tutto ed utilizzare al meglio i programmi compresi nel prezzo del vostro Computer Union e tutti i programmi di Office Automations. E' come avere un tecnico ed un istruttore a casa vostra: un altro degli utilissimi servizi esclusivi Union che vi garantisce al momento

dell'acquisto. Un servizio che Union prolunga fino ad un intero anno. E che si aggiunge ai preziosi **3 anni di garanzia a domicilio** che solo Union vi dà. All'**assistenza telefonica hardware a vita**. E, se volete, con una minima spesa, anche alla possibilità di avere **consegna, installazione e mini-corso a domicilio**: a casa come al lavoro, per partire alla grande con il vostro nuovo Computer Union. E ora, rispondete alla domanda: chi altri vi ama, *pardon*, vi segue così tanto?

## COMPUTER UNION

**Potenti & Affidabili**



Per ulteriori informazioni

Numero Verde  
**167-019331**

**VIDEO COMPUTER S.p.A**

Via Antonelli, 36 10093 Collegno (Torino)  
Tel. 011/403.48.28 r.a. Fax 011/403.33.25 r.a.

E-mail: [info@videocomputer.it](mailto:info@videocomputer.it)

INTERNET: <http://www.videocomputer.it>



# Oltre le notizie, Le prove.

Questo mese:

- **Gli estremi in prova:**  
da 10 Watt a valvole a 700 Watt in classe "D", quattro amplificatori in prova.
- **Audio creativo:**  
Come trasformare il vostro notebook in uno studio di registrazione.
- **Speciale DVD:**
  - ✓ i primi test di laboratorio sul Dolby Digital
  - ✓ recensiti i primi titoli in italiano.
- **Tutto sui Videoproiettori:**
  - ✓ le tecnologie attuali e future
  - ✓ i modelli in commercio in Italia
  - ✓ abbiamo provato: Epson EMP-5100, Seleo SVP350, Sharp XV-Z1E e Sony VPL-W400QM.
- **Novità CD, LP, Video:**  
180 autorevoli recensioni.



*Ami ascoltare, guardare, perderti nelle emozioni dei suoni e diventare protagonista del cinema in casa. E forse conosci già AUDIOreview/Home Theater, le voci più autorevoli a cui dare ascolto nel mondo dell'alta fedeltà, della musica e dell'home theater. Ogni mese, in edicola, un appuntamento da non perdere con le recensioni, i consigli e gli articoli degli esperti sulle ultime novità del mercato e le tecnologie più all'avanguardia. E, oltre le notizie, i fatti: le prove eseguite nel laboratorio di misure elettroacustiche che ti permettono di scegliere il sistema o l'impianto che non ti deluderà mai. AUDIOreview/Home Theater, tutto sulle nuove frontiere dell'audio e del video.*

**AUDIOREVIEW/HOME THEATER,**  
chi le dà ascolto ci vede lungo.  
technimedia



## QUI PUOI TROVARE I PC UNION E L'OFFERTA DEL MESE

### SUPER UNION

ANCONA v. De Gasperi, 22	071/2805678
ASTI c. so Torino, 72	0141/411362
BERGAMO v. Quarenghi, 21	035/319609
BIELLA v. le Roma, 7	015/8408238
BOLOGNA v. De Carracci, 6	051/375882
BRESCIA v. le Piave 203	030/3365661
CATANIA v. Canfora, 89/a	095/436221
CUNEO p.zza Europa, 9 (int.gali.S.Carlo)	0171/695913
FIRENZE v. le Volta, 127	055/574608
GENOVA v. Molteni, 50/r	010/417957
LA SPEZIA v. dei Mille, 16	0187/730785
MILANO v. Maestri Campionesi, 25	02/59901475
MILANO v. S.Galdino, 5	02/33105690
MILANO (Cesano Boscone) v. Milano, 42	02/4585130
MODENA v. Crescini, 99 (par.via Facciolati)	049/8024287
PESCARA v. Mazzoni, 27/s	085/4511472
REGGIO EMILIA v. Pizzetti, 2/h	052/2930277
RIMINI v. Melozzo da Forlì, 38	0541/782540
ROMA v. Casoria, 20/22	06/7027451
ROMA v. Baldo degli Ubaldi, 221	06/6382623
SALERNO v. Carlo Trebbazio Testa	0897/59944
TORINO v. Dula, 14/c	011/7715658
TORINO v. Valperga Caluso, 18	011/6509531
UDINE v. le Tricesimo, 206	0432/482525
VARESE v. Merini, 14 (ang. v. Cairoli)	0332/830001

### COMPUTER UNION

AGRIGENTO v. XXV Aprile, 31	0922/27090
ALESSANDRIA v. Alessandro III, 81	0131/263984
ALESSANDRIA (Novi Ligure) v. Capuro, 20	0143/321542
ANCONA (Fabriano) v. le Zonghi 8/b	0732/24030
AREZZO v. Vittorio Veneto, 187 cid	0575/901621
ASCOLI PICENO (Fermo) v. le Trento, 190	0734/229700
BARI (Barietta) v. G. Pisacane, 15	0883/512312
BENEVENTO (Telesse Terme) c.so Trieste, 91	0824/976548
BOLZANO v. Dalmazia 39/a	0471/922542
BRESCIA v. le Piave, 5	030/3760009
BRINDISI v. Delfino (ang. v. ponte ferroviario)	0831/528842
CAGLIARI v. Logudoro, 30	070/332327
CAGLIARI v. Donizetti, 64 (ang. via Pergolesi)	070/494875
CAMPOBASSO v. Cardarelli, 52	0874/65447
CASERTA v. Roma, 20	0823/322901
CATANZARO v. Jannoni, 40/44	0961/727454
CHIETI (Vasto) C.so Mazzini, 169/203	0873/60025
COMO v. Giordano Bruno, 3	031/5303446
CREMONA v. Robiotti, 6	0372/25735
CUNEO (Alba) v. Pietro Ferrero, 15/c	0173/280567
CUNEO (Mondovi) v. F. Alpini, 1	0174/551142
CUNEO (Saluzzo) v. Piave, 30	0175/240182
FOGGIA v. Fraccareta, 100	0881/665131
FORLÌ (Casena) v. Fratelli Rosselli, 24/26	054/7810712
L'AQUILA (Avazzano) v. Amendola, 25	0863/414889
LECCE p.zza Mazzini, 50/b	0832/318488
LECCE v. le Grassi, 63	0832/354399
LECCE (Maglie) v. De Viti De Marco	0836/427910
LECCO v. Carlo Cattaneo, 68	0341/352121
LIVORNO v. Crispi, 52	0586/829688
LODI c.so Mazzini, 75/c	0371/439181
LUCCA (Viareggio) v. Aurelia Nord, 98	0584/943780
MACERATA (Civitanova Marche) v. le Vittorio Veneto, 124	0733/816959
MANTOVA v. G. Acerbi, 17/a	0376/329862
MESSINA v. Curiatone e Montanara, 29	090/44444
MESSINA (Giardini Nazario) v. Colombo, 9	090/4256462
MESSINA (Milazzo) via Col. Berle, 83	090/9287636
MILANO (Cesano Maderno) ss. 35 dei Giovi (ang.v.C.Battisti)	0362/546462
MILANO (Inzago) v. G. di Vittorio, 17	02/95311085
MILANO (Legnano) p.zza Redentore, 20	0331/458960
MILANO (Lissone) v. Don Minzoni, 26	039/4855049
MODENA (Carpi) v. Volta, 22/c	059/852200
NAPOLI p.zza Fuga, 8	081/5788930
NOVARA c.so Trieste, 161	0321/35894
PAVIA (Voghera) P.za San Bovo 5	0383/363665
PERUGIA v. S. Elisabetta, 13 (zona università)	075/5732298
PIACENZA v. Ponchielli, 2	072/1454403
PIACENZA v. Dante Alighieri, 100	0523/334455
PISA v. Carlo Cattaneo, 102	050/503346
PORDENONE v. le Venezia, 64	0434/551828
POTENZA v. Mazzini 41	0971/27165
REGGIO CALABRIA v. Cimino, 45	0965/22973
RIMINI v. Sacchetti Sasetti, 31	0746/205161
ROMA p.zza S.Dona di Piave, 10	06/7029328
ROMA v. Duccio di Buoninsegna 91 (EUR-Serafico)	06/5043155
ROMA v. G.B. Morgagni 30/b	06/44252800
ROMA (Tivoli) v. Tiburtina, 116 (villa Adriana)	0774/81280
SALERNO (Battipaglia) v. Roma, 120	0828/305558
SASSARI v. Vardabasso s.r.	079/281290
SAVONA v. Torino, 59/61 r	019/8402268
SAVONA (Albenga) Regione Poca, 15	0182/555399
SIRACUSA v. le Scala Greca 177	0931/492032
TARANTO v. Dante, 160/162	099/7302405
TORINO (Beinasco) "str. Torino, 34/36 (clo C.C. "Le Fornaci")	011/3498408
TORINO (Ivrea) v. Luca, 4	0125/444892
TORINO (Orbassano) v. Rivoli, 38/a	011/9031567
TRENTO (Arco) v. S. Caterina	0464/532122
TRENTO v. Dell'Isola, 76	040/3728766
VERBANIA c.so Cobianchi, 62/a	0323/401637
VERCELLI (Crescentino) v. Mazzini, 80	0181/8376055
VERCELLI (Santini) c.so Nuova Italia, 25/a	0161/930500
VERONA v. Muro Padri, 7/a	045/8003531
VICENZA (Schio) v. Lago di Trasimeno	0445/575977

## QUI PUOI TROVARE I PC UNION

### UNION POINT

ASTI v. Garetti, 31	0141/594949
CASERTA (S. Maria Capua Vetere) v. Galatina, 161	0823/810677
CATANIA (Caltagirone) v. G. Arcozzio, 46	095/241238
COMO v. Milano, 292	031/267421
CUNEO (Savigliano) c.so Roma, 24	0177/712773
FROSINONE (Fuggi Terme) p.zza delle Betulle	0775/805777
LECCE v. U. Foscolo, 35	0832/492243
MILANO (Sesto S. Giovanni) v. le Gramsci, 48/51	02/2403490
NAPOLI v. Abate Melchiorri, s.r.	081/7817850
PERUGIA (Foligno) v. S. Pontè, 15	0742/24461
PORDENONE (Azzano Decimo) v. le Maggio, 12/2	0434/633135
ROMA v. Urmie, 44	06/52244192
ROMA (Albano Laziale) v. Risorgimento, 69	06/9323688
ROVERETO v. Tre Martini, 67	0425/410510
SALERNO (Vallo della Lucania) p.zza Emanuele, 86	0974/4947
SAVONA C.so Italia, 22/h	019/8387146
TARANTO (Martina Franca) c.so dei Mille, 6	080/4838360
TERAMO (Giulianova) v. le G. Di Vittorio (clo "I Portici")	085/8001986
TORINO (Bardonecchia) v. Medai, 98/b	0122/902494
TORINO (Giaveno) P.zza Molines, 33	011/9376055
TORINO (Ivrea) c.so Massimo D'Azeglio, 50	0125/841048
TRAPANI (Castelvetrano) v. XX Settembre, 48	092/4906626
TRENTO (Pergine Valsugana) v. Pascoli, 9	0461/531409
TRENTO (Rovereto) v. Partelli, 1	0464/438021
TRIESTE v. Mazzini, 27	040/639240
UDINE (S. Daniele del Friuli) v. Kennedy 70	0432/941276
VARESE (Ferno) v. Diaz, 8	0331/728084
VARESE (Luino) v. Crevelle, 5/a	0332/510900
VENEZIA (Spinea) v. Roma, 142	041/992711



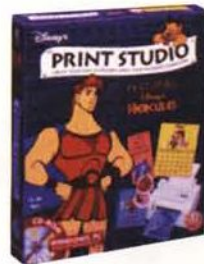
# CON I COLORI VADO A 1000.

## OFFERTE UNION. SONO COME TU LE VUOI.

Stampante a colori Lexmark 1000 Disney  
**L. 158.000 + IVA invece di L. 249.000 + IVA**



Un'offerta così è una sorpresa da non crederci. Eppure è tutto vero. E non dovete nemmeno cercarla dentro un uovo! La stampante a colori Lexmark 1000 Disney, a getto d'inchiostro termico, offre una risoluzione di 600x600 dpi. Ha una capacità di stampa di 3 pagine al minuto e un alimentatore automatico da 30 fogli. È coperta da 1 anno di garanzia a domicilio e in più ti offre il **CD ROM Disney "Studio Grafico" di Hercules**. Tutto questo a sole **L. 158.000 + IVA**. Ma solo fino al **30 aprile**: stampatevelo in mente...



# COMPUTER UNION

Potenti & Affidabili



# WT48

# un masterizzatore SCSI 4x8

Data transfer rate: 1200 KB/sec

Tempo di accesso: 175 ms

Interfaccia SCSI

Buffer 1MB



software e due CD inclusi

999.000 lire  
iva inclusa

 **WAITEC**  
Professional Mastering Devices

ARTEC srl / 47, via degli Aldobrandeschi - 00163 Roma / Italy  
Tel +39 6 66418071 Fax +39 6 66418380 / E-mail: [sales.artec@uni.net](mailto:sales.artec@uni.net) / [www.uni.net/artec](http://www.uni.net/artec)



# L'ARMA FINALE.

DWA



L'unico joystick che comandi muovendo la testa. Compatibile con tutti i giochi e applicativi per PC.

La rivoluzione dei PC game. UR Gear è il casco che ti fa diventare un joystick!

Ecco le incredibili caratteristiche:

- Utilizzabile con tutti i giochi e applicativi per PC
- Pronto per Internet
- Rilevamento 3D di posizione o movimento sui tre assi
- Elevatissima precisione:



Inferiore ad un pixel  
• Funzionalità mouse a mani libere

Compreso di software per il riconoscimento vocale Dragon Technology con vocabolario di 20 termini per la funzione mouse

- Microfono unidirezionale e suono stereofonico
- Gamepad per comandi ausiliari

Lit. 179.000 +IVA

fornito a corredo. Ospita 4 pulsanti per sparo/accelerazione, con-

figurabile a tuo piacimento

- Collegamento a porta game e porta seriale
- Semplice da installare ed utilizzare
- Leggero ed ergonomico
- Disegnato da *pininfarina*

Per ulteriori informazioni

Numero Verde  
**167-019331**

Disponibile presso tutti i punti vendita Union e nei migliori negozi di informatica. Distribuito da: Union, Delta e Software&Co. Disponibile inoltre nel catalogo Misco.

VIDEO COMPUTER S.p.A. - Via Antonelli, 36 - 10093 Collegno (Torino)  
Tel. 011/403.48.28 r.a. Fax 011/403.33.25 r.a. - E-mail: [unionreality@videocomputer.it](mailto:unionreality@videocomputer.it)

**UNION**  
Software&Co

**Delta**  
DISTRIBUTORI



**UNION REALITY**

The 3-D Reality Technology



# Vi teniamo informatici



**microcomputer**

Dal 1981 la più autorevole rivista italiana di informatica personale

L'EDIZIONE ITALIANA DELLA PIÙ ANTICA E PRESTIGIOSA  
RIVISTA DI INFORMATICA DEL MONDO

# BYTE

I T A L I A

PRESENTE E FUTURO DELL'INFORMATION TECHNOLOGY

Nel mondo informatico tutto cambia rapidamente. Per questo occorrono punti fermi. Come Technimedia, la società editrice che da 16 anni si pone un unico scopo: tenervi... informatici. Con MCmicrocomputer, dal 1981 il più autorevole mensile di informatica personale e con Byte Italia, la più antica e prestigiosa rivista di Information Technology del mondo, ora in edizione italiana. MCmicrocomputer e Byte Italia: insieme, due strumenti indispensabili per sapere tutto sull'evoluzioni delle tecnologie e del mercato, sulle prestazioni dei prodotti hardware e software, sull'uso di strumenti sempre più sofisticati.

**L'INFORMAZIONE NELL'INFORMATICA**

technimedia Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma



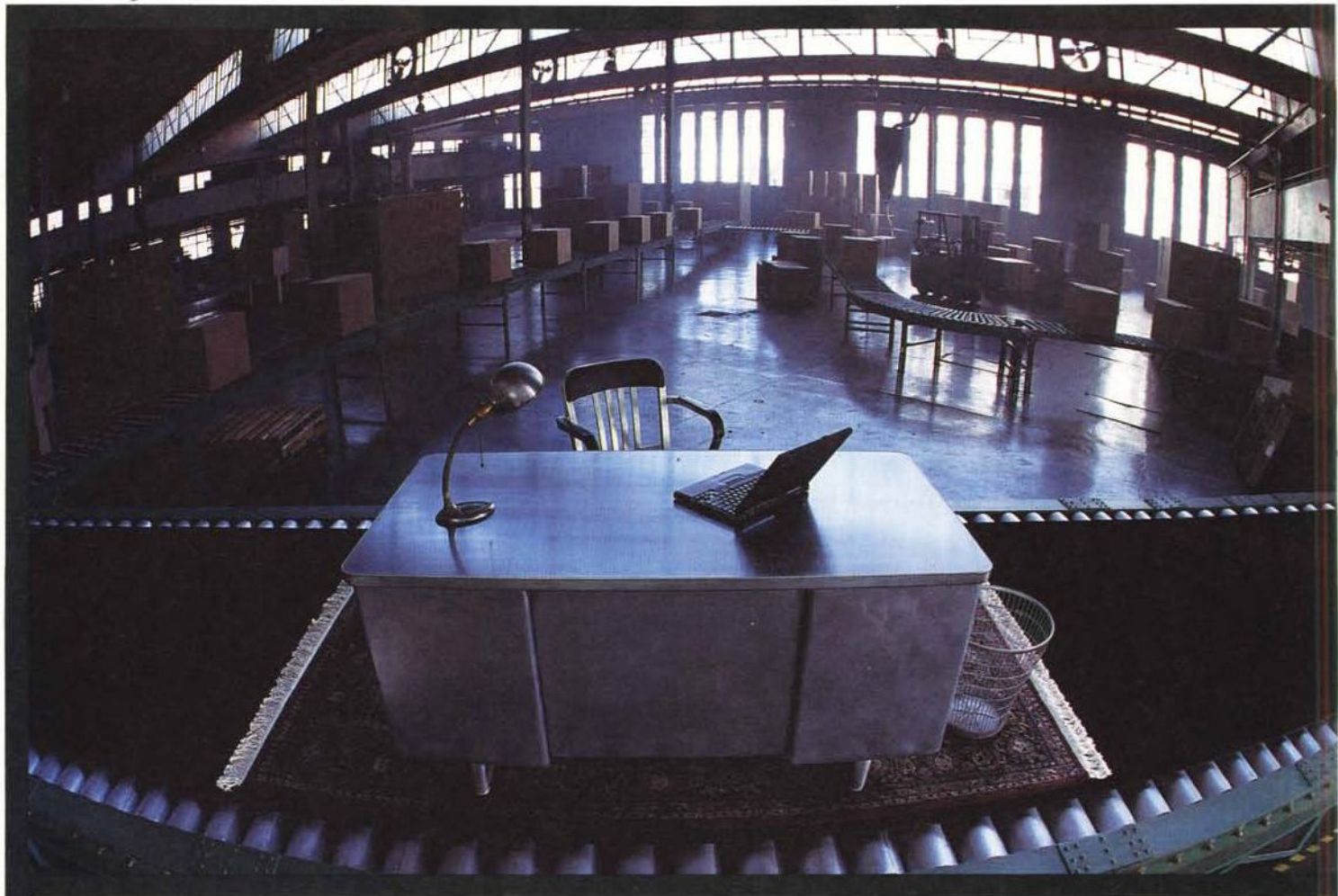
UNA INTRANET È  
**UN'OTTIMA IDEA**

**Lotus**

Working Together

MA VORREI  
**SAPERNE DI PIU'**





**PERCHÉ MAI AVREI  
BISOGNO DI UNA  
INTRANET?**





Si parla in continuazione di una Intranet, ma cos'è in realtà? Intranet è una rete di comunicazione privata.

In pratica, una rete Internet in piccolo.

È creata su misura per le esigenze della tua azienda e collega tutti i tuoi collaboratori tra loro, favorendone comunicazio-

ne, coordinamento e cooperazione.

Questo, l'hai già capito, vuol dire rendere più efficace il tuo lavoro, il tuo modo di condurre gli affari. Proprio perché tramite la tua Intranet puoi gestire tutto il tuo business: puoi inviare messaggi importanti e verificare che siano arrivati a destinazione e, a costi contenuti, distribuire, elaborare ed aggiornare tutti i tipi di informazione.

Inoltre, puoi essere collegato anche ai tuoi clienti, ai fornitori e ai Business Partner via Intranet.

Così, risparmierai tempo, denaro e fatica. Non è un modo fantastico per ottenere vantaggi concreti rispetto ai tuoi concorrenti? Noi crediamo di sì.

### **DOMINO - UN ESEMPIO CONCRETO:**

L'intranet realizzata nella sede italiana della Volvo ha lo scopo primario di rendere accessibili a tutti i dipendenti tutte le informazioni disponibili, valorizzando al massimo le risorse umane.

Sul sistema Lotus Domino sono state caricate tutte le informazioni di carattere generale. Il successo è stato tale, che tutte le sedi europee hanno deciso di adottare Lotus Domino e lo standard messo a punto in Italia. La intranet Volvo dimostra che, quando si dispone di un partner efficiente come Lotus, le soluzioni si trovano in fretta e aiutano gli individui a comunicare meglio tra loro.

**Lotus**  
Working Together

## **INTRANET DALLA A ALLA Z**

### **SERVIZIO AL FIELD.** Rende

felice la forza di vendita. Perché da qualsiasi parte del mondo, grazie a Lotus Domino potrà avere accesso alle informazioni aziendali via Internet.

### **BROWSER.** Programma per

la consultazione su PC delle informazioni su Internet o Intranet.

### **CLIENT.** Chi utilizza un PC

dotato di accesso al server centrale via Internet o Intranet.

### **DOMINO.** Il Lotus grazie al

quale puoi installare la tua Intranet. Domino combina la tecnologia di Internet con le ormai famose capacità di Lotus Notes: potenza, economia, e soprattutto, sicurezza.

### **E-MAIL.** La posta elettronica

ultra veloce che trasforma il tuo computer in una cassetta delle lettere.

### **FIRM-INTERNAL NETWORK.**

La tua Intranet, ovviamente con software Lotus.

### **GROUPWARE.** I sistemi

software per le aziende che vogliono rendere più efficienti i processi e le procedure interne.



**HTML.** Hypertext mark-up language, il linguaggio di programmazione per le pagine Web.

**INSTALLAZIONE.** Molto facile con il Domino Intranet Starter Pack: basta inserire il CD e la tua Intranet è pronta e funzionante. Ulteriori dettagli sono forniti sul retro della confezione.

**COORDINAMENTO.** Il lavoro all'interno della tua azienda può essere notevolmente semplificato se usi Lotus Domino, perché i tuoi collaboratori potranno comunicare tra loro in modo interattivo via Intranet.

**LOTUS.** Indiscusso leader di mercato nel settore Messaging, Intranet e Groupware.

**MESSAGING.** Termine generico per lo scambio di messaggi all'interno della tua azienda o tra aziende con diverse piattaforme EDP.

**NOTES.** Con più di 20 milioni di utenti, è il programma leader nel mondo nel settore del Groupware. Ha stabilito gli standard di sicurezza in questo campo.

**PROTOCOLLO.** È software speciale: assicura che i sistemi di computer differenti possano accordarsi su un linguaggio comune.

**REFERENZE INCROCIATE (CROSS REFERENCES).** Noto anche come link. Piccoli bottoni si cui cliccare, che ti conducono su altre pagine web e homepage.

Buona domanda. Come Lotus Domino può rendere sicura la tua Intranet? Domino combina la tecnologia di Internet con le caratteristiche di Lotus



Notes: potenza, economia e, soprattutto, sicurezza. Con questo sistema puoi stabilire tu stesso le regole d'uso per la tua Intranet poiché ogni utente viene identificato tramite un determinato codice e riceve delle specifiche autorizzazioni d'accesso. Ad esempio, nel caso in cui il Signor Rossi del reparto finanziario decida di mandare al Signor Bianchi del Consiglio di Amministrazione documenti importanti e altamente riservati, il Signor Verdi del reparto produzione non avrà accesso a questi, in quanto non riguardano in alcun modo la sua attività. Questo tipo di comunicazione può essere facilmente esteso oltre a Intranet fino a Internet, cosa che farà piacere alla tua forza vendita, perché, da qualsiasi parte del mondo, i tuoi venditori potranno ottenere sempre le informazioni aggiornate dal tuo archivio dati.

Gli alti standard di sicurezza di Lotus Domino proteggono i dati del tuo business anche in Internet, che è, strettamente parlando, un luogo pubblico. Ci dispiace per i navigatori!

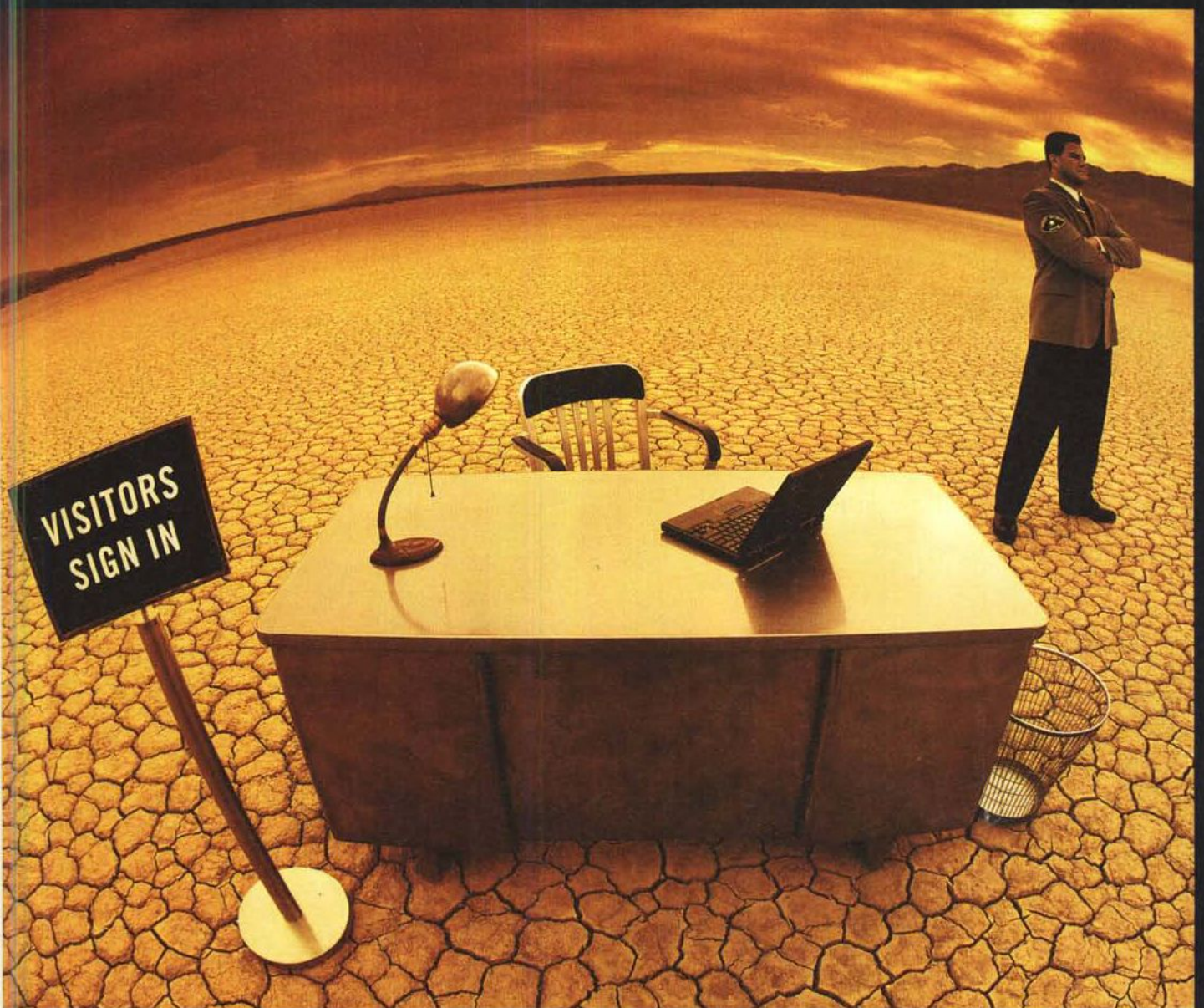
**Lotus**  
Working Together

### **DOMINO - UN ESEMPIO CONCRETO:**

La compagnia di assicurazione contro le malattie per i tecnici (Techniker Krankenkasse) collega i suoi oltre 200 sportelli sparsi in tutta la Germania tramite Lotus Notes. Gli alti standard di sicurezza di Lotus Notes garantiscono che i dati personali degli iscritti rimangano riservati. Le pagine Web di Techniker Krankenkasse sono fornite via Lotus Domino. Quindi gli iscritti possono raccogliere informazioni o stabilire contatti direttamente con i consulenti della Techniker Krankenkasse.



# INTRANET È VERAMENTE SICURA?





**QUALI SONO I  
VANTAGGI  
PER I MIEI CLIENTI?**





Di fatto ci sono molti vantaggi! Lotus Domino è lo strumento decisivo, che spalanca tutte le possibilità di Internet per la tua Intranet e, di conseguenza, amplia enormemente l'ambito della tua attività. Perché Domino ti mette in grado di aprire la tua azienda al commercio elettronico. Di che cosa si tratta? Commercio elettronico significa trattare le transazioni economiche esclusivamente via Internet. I tuoi clienti possono acquistare da te con un semplice click del mouse, ogni volta che lo desiderino e ovunque si trovino.

Ecco come funziona: il tuo cliente è seduto a casa al suo PC e sta guardando i tuoi prodotti sullo schermo. Forse vuole ordinare qualcosa, ma ha una o due richieste speciali. Tramite Internet siete in diretto contatto uno con l'altro, puoi quantificare i tuoi prezzi, prendere il suo ordine e metterti d'accordo con il cliente sul tipo di pagamento. Tutto ciò può essere effettuato come se il cliente fosse proprio di fronte a te. In più, puoi essere sicuro che tutti i tuoi dati di business sono protetti. Oltre a te e ai tuoi clienti, nessun altro ha accesso a questi dati. Insomma, questo è il modo migliore per dialogare con i tuoi clienti. Ti abbiamo entusiasmato? Speriamo di sì.

**REPLICATION.** È un meccanismo di cui per ora è dotato solo Domino, ed è adatto ad aziende con succursali in luoghi differenti. Ogni ufficio riceve una copia della banca dati dell'ufficio centrale. Lotus Domino confronta e aggiorna regolarmente i dati e tiene informati i tuoi collaboratori.

**SERVER.** È un computer centrale, che richiede un software speciale, come Lotus Domino, e a cui tutti gli utenti hanno accesso.

**UTENTE.** Parola utilizzata per indicare una persona che lavora con un PC.

**NOSSIBILITÀ.** Sono quelle fornite da Internet. Ma se solo ne hai realizzata una!

**AUTORIZZAZIONE ALL'ACCESSO.** All'interno della tua Intranet, ogni utente riceve una certa identità e un determinato codice d'accesso.

#### **DOMINO - UN ESEMPIO CONCRETO:**

Una nota agenzia raccoglie tutte le proposte immobiliari dai suoi uffici locali sul server Domino, che poi passa le proposte su Internet. Le parti interessate hanno accesso a queste attraverso il browser del Web e possono raccogliere le offerte immobiliari del giorno. In un'altra direzione, l'ufficio centrale fornisce ai propri agenti le inserzioni pubblicitarie, consulenza legale e un manuale elettronico per gli agenti.

**Lotus**  
Working Together



# ESISTE UNA INTRANET FACILE PER INIZIARE?

Certo! Domino Intranet Starter Pack è stato studiato specialmente per le piccole e medie imprese. Per le reti di PC da 5 utenti in su, offre una gamma di applicazioni per il business come e-mail, forum di discussione ed un contenitore per modelli standard. Nello stesso tempo si richiede solo una minima conoscenza di EDP - è facile da installare, semplice da usare, da gestire e mantenere. In breve, Domino Intranet Starter Pack è il programma ideale per iniziare.

**Lotus**

Working Together

Vorremmo rispondere a tante altre domande su Intranet, Internet, Lotus Domino e commercio elettronico.

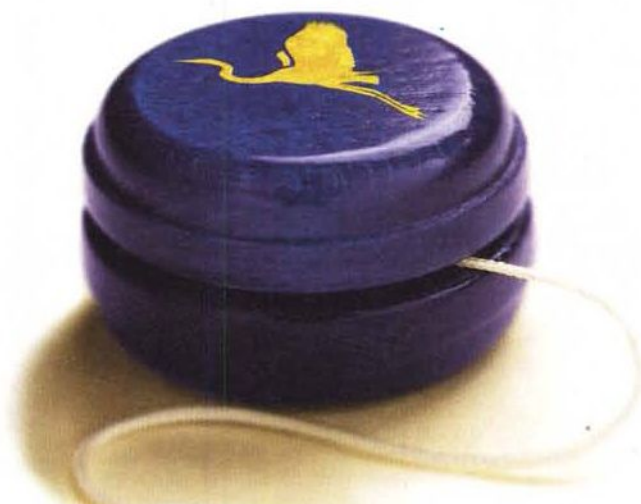
Sfortunatamente siamo arrivati all'ultima pagina. la cosa migliore da fare è visitare il nostro sito [www.lotus.it](http://www.lotus.it)

**.WORK THE  
WEB**





# Su e giù tra Roma e Milano 26 volte al giorno.



**Air One è la prima linea aerea privata  
ad operare regolarmente tra Fiumicino e Linate.**

Il primo volo è alle 7.00, l'ultimo alle 20.50, dal lunedì al venerdì sia da Roma che da Milano. Tariffe ridotte il sabato, i festivi e tutti gli altri giorni dalle 11.00 alle 15.00. E in qualsiasi orario troverete la qualità del servizio che ha fatto di Air One la migliore alternativa in volo nei cieli d'Italia.

**Air One** 

VOLARE È BELLO, COCCOLATI È MEGLIO.



## I nuovi analfabeti telematici

Come è noto il paradigma "web" ed altre innovazioni tecniche hanno abbassato clamorosamente la barriera tecnica di ingresso ai sistemi telematici; questo ha consentito ad un numero sempre maggiore di persone di accedere ad un numero sterminato di fonti e di servizi o di diventare esse stesse fonti di informazioni o fornitore di servizi. Sfortunatamente, a questa rapidissima diffusione non è corrisposta una altrettanto rapida alfabetizzazione in termini di conoscenza dei limiti del mezzo e delle regole di comportamento.

Di fatto, appare di giorno in giorno più evidente che la crescita di Internet comporta notevoli problemi di carattere tecnico, economico e normativo; queste tre componenti sono fortemente legate tra loro ed interagiscono indissolubilmente su più piani di contrapposizione degli interessi; questi possono essere classificati in quattro grandi categorie:

- libertà di espressione
- protezione dei dati personali
- difesa della dignità della persona
- interessi economici

Non v'è bisogno di ricordare che la libertà di espressione è un interesse primario enunciato dalla dichiarazione universale dei diritti dell'uomo e garantito da tutte le costituzioni civili; nell'esercitare questo diritto siamo però tenuti a rispettare gli altrui diritti in tema, p.e., di dignità della persona o di interessi economici.

La sensibilità ai problemi di protezione dei dati personali è di origine molto più recente; in questo senso ha bisogno di essere curata con particolare attenzione. Il diritto alla riservatezza non può però degenerare in diritto all'impunità per chi viola la legge o i diritti di terzi.

Il concetto di "difesa della dignità della persona" è estremamente ampio: si va dall'ingiuria e la diffamazione alla lotta contro la schiavitù e lo sfruttamento sessuale dei minori.

Anche gli interessi economici sono molto diversificati: si va dall'incremento del numero dei clienti, al tentativo di acquisire il controllo monopolistico di aree di rete le più ampie possibili, alla promozione degli impieghi commerciali della rete, alla identificazione e responsabilizzazione degli autori di una transazione o di un documento di interesse economico.

L'elenco non è, né vuole essere, esaustivo; ciò nondimeno consente di portare alcuni esempi di contrapposizione di interessi e di verificare l'insorgere di singolari alleanze tra ingenui difensori di diritti civili e spregiudicati promotori di interessi economici a scapito della dignità della persona o degli interessi economici di chi invece la difende.

Non v'è dubbio, ad esempio, che la promozione del commercio elettronico richieda il numero più elevato possibile di potenziali fruitori di servizi di vendita telematici. Di conseguenza, chi distribuisce accessi alla rete Internet in forma sostanzialmente anonima (spesso gratuiti o a prezzi molto inferiori al costo di esercizio) è un alleato sia dei sostenitori dell'anonimato assoluto come garanzia della libertà di espressione, che di chi vuole promuovere il commercio elettronico; ma lede gli interessi dei potenziali concorrenti ed offre (forse involontariamente, ma non certo inconsapevolmente) asilo a chi viola la dignità della persona.

Poiché però l'anonimato assoluto garantirebbe l'impunità di chi non onora un ordine od organizza offerte truffaldine, ecco che chi si occupa di commercio elettronico si preoccupa di garantire i propri interessi attraverso il "contrassegno elettronico", istituzione utilissima per consentire ai diretti interessati di verificare rapidamente l'identità della controparte, ma che lascia molti gradi di libertà a pedofili e diffamatori.

I pedofili, giustamente, sono al centro delle preoccupazioni dell'opinione pubblica, del legislatore e dell'autorità giudiziaria; sarebbe quindi logico che l'autorità giudiziaria, il legislatore e l'opinione pubblica si rendessero conto che la prima difesa contro qualunque reato telematico è la responsabilizzazione dell'autore dell'azione o dei contenuti illeciti e quindi la massima attenzione a non concedere l'accesso totalmente anonimo alle funzioni di rete.

Se il diritto di espressione del pensiero e la protezione dei dati personali possono richiedere qualche forma di "anonimato protetto" e una adeguata attenzione dei fornitori ai diritti dei propri clienti, l'anonimato totale garantito da terminali abbandonati a se stessi e dall'attivazione di abbonamenti anonimi per l'accesso via rete commutata, favorisce l'impunità. In particolare quando gli accessi anonimi sono gratuiti, ancorché di breve durata: dopo 15 giorni di anonimato gratuito si passa al successivo e così via.

Qualcuno dirà: e per l'E-mail? Non c'è problema: Internet pullula di servizi di Mail Box offerti gratuitamente ed in forma anonima in cambio di pubblicità. In definitiva con 24 abbonamenti quindicinali gratuiti ed un minimo di accortezza, si può godere di un anno di E-mail assolutamente anonima.

Adesso ditemi voi chi è il vero difensore dei diritti civili? Colui che chiede un'assunzione di responsabilità congiunta ad un eventuale anonimato protetto o chi, per promuovere interessi commerciali tollera o promuove l'anonimato degli autori e sposta la responsabilità dei contenuti sul fornitore di accessi?

Ho la sensazione che l'abbassamento della barriera tecnica di ingresso abbia prodotto una nuova forma di analfabetismo telematico, quello di coloro i quali, non avendo avuto ancora il tempo di percepire le numerosissime interazioni tra diritti da salvaguardare, aspetti tecnici e ricaduta economica, maturano ed esprimono opinioni scollegate dalla realtà.

Paolo Nuti

## Aprile

ANNO XVIII • 1998 • L. 9.000

183

**Direttore:** Paolo Nuti **Condirettore:** Marco Marinacci **Ricerca e sviluppo:** Bo Arnkitt, Andrea de Prisco **Collaboratori:** Corrado Giustozzi, Rino Nicotra, Aldo Azzari, Giuliano Boschi, Manlio Cammarata, Francesco Carlà, Giuseppe Casarano, Francesco Fulvio Castellano, Paolo Cognetti, Federico Curcio, Fabio Della Vecchia, Raffaello De Masi, Valter Di Dio, Gaetano Di Stasio, Enrico M. Ferrari, Mauro Gandini, Ida Gerosa, Dino Joris, Paolo Martegani, Andrea Montesi, Massimiliano Marras, Riccardo Montenegro, Massimo Novelli, Alessandro Pette, Claudio Petroni, Francesco Petroni, Francesco Palamaro, Francesco Pomponio, Sergio Pillon, Francesco Romani, Bruno Rosati, Luigi Sandulli, Leo Sorge, Francesco Zurlo **Segreteria di redazione:** Massimo Albarello, Francesca Bigi, Alessandro Lisandri, Giovanna Molinari, Paola Nesbitt, Lucilla Secchiarioli **Progetto grafico:** Paola Filoni **Grafica e impaginazione:** Adriano Saitarelli **Grafica copertina:** Paola Filoni **Fotografia:** Dario Tassa **Amministrazione:** Maurizio Neri Ramaglia (responsabile) Anna Rita Fratini **Abbonamenti ed arretrati:** linea diretta: (06) 41892477 - Fax (06) 41892504 Stefano Catucci, Antonella Iaffrè, Matteo Piemontese **Direttore Responsabile:** Marco Marinacci **MCmicrocomputer** è una pubblicazione Technimedia, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma. Tel. 06/418921, 24 linee (ric. automatica) FAX (06) 41732169 MC0100 su **MC-link:** Internet [www.mcmicro.com](http://www.mcmicro.com) **MCmicrocomputer** Registrazione del Tribunale di Roma n. 219/81 del 3 giugno 1981 © Copyright Technimedia s.r.l. Tutti i diritti riservati. Manoscritti e foto originali, anche se non pubblicati, non si restituiscono ed è vietata la riproduzione, seppure parziale, di testi e fotografie **MC-link:** Informazioni e nuovi abbonamenti (06) 41892434 (voce) Segreteria abbonati (06) 41892452 (voce) **Pubblicità:** Achille Barbera, Flavia Di Gregorio, Maria Mariotti - Extrasettore: Elsa Resmini Via Corno di Cavento n. 12 20148 Milano Tel. 02/40072817 - Fax 02/40072886 **Segreteria materiali:** Maria Teresa Coppetta, Rita Fidani, Roberta Rotili **Abbonamento a 11 numeri:** Italia L. 72.000; Europa e Paesi del Bacino Mediterraneo (via aerea) L. 170.000 Americhe, Asia e Africa L. 235.000 (via aerea); Oceania L. 290.000 (via aerea) C/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma **Composizione e fotolito:** Velox s.r.l., Via Tiburtina 196 - 00185 Roma **Stampa:** Grafiche P.F.G., Via Cancelliera 62 00040 Ariccia (Roma) Zona Industriale Nettunense **Allattamento:** Latergrafica Via Einstein 12/14, 00016 Monterotondo Scalo (RM) **Distribuzione per l'Italia:** SO.DI.P. "Angelo Patuzzi" spa - Via Bettola 18, 20092 CINISELLO BALSAMO (MI) telefono 02/660301 - telefax 02/66030320



# Cercate il Partner Ideale? ACCA è una scelta scontata...



ARTWORK STUDIO - 0823-635.140

Vi state domandando perché scegliere un software ACCA è scontato?

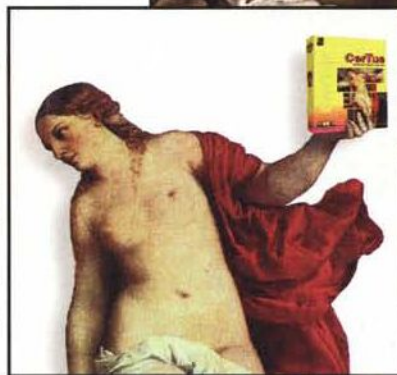
**1** Il software ACCA è... il software ACCA: Semplice, originale, professionale, in una parola il software ideale.

**2** Il software ACCA è ora più conveniente grazie al progetto **QUALITÀ SENZA PREZZO**.

Il progetto **QUALITÀ SENZA PREZZO** prevede particolarissime condizioni studiate appositamente per:

- Amministrazioni pubbliche;
- Chi possiede altri programmi di Computo e Contabilità (Competitive Upgrade per PriMus e PriMus-PROGETTI);
- Tutti.

Il software ACCA è così scontato...  
Che è proprio difficile pensare ad un'alternativa!



**GRATIS**  
Object DRAW e  
PriMus-EP  
sul sito Internet  
di ACCA software.

**Informatevi**  
sulle scadenze e sulle  
eccezionali condizioni  
commerciali del progetto  
**QUALITÀ  
SENZA PREZZO.**  
tel. 0827-69.504

Sono interessato a ricevere informazioni su:

- Computo Metrico
- Collegamento Computo-Disegno
- Contabilità Lavori
- Analisi Prezzi
- Capitolati, Documenti e Relazioni Tecniche
- Sicurezza in Edilizia (legge 494)
- Gestione Norme e Prescrizioni
- Accatamento Fabbricati
- Dispersioni Termiche (legge 10/91)
- Progettazione Impianti di Riscaldamento
- Fabbisogni di Cantiere
- Rilevazione costi di Cantiere e
- Gestione d'Impresa.
- Materiale su CD-ROM
- Materiale su Floppy disk

**PriMus**  
Computo Metrico  
e Contabilità Lavori

**TerMus**  
Verifica dispersioni  
termiche - Legge 10/91

Novità  
**DocMus**  
Accatamento  
Fabbricati

Novità  
**CanTus**  
Contabilità Cantieri  
e Rilevazione Costi

Novità  
**CerTus**  
Sicurezza in Edilizia  
D. Lgs.494

**TerMus-I**  
Progettazione Impianti  
di Riscaldamento

**PriMus-C**  
Documenti, Relazioni  
e Capitolati

**PriMus-A**  
Analisi prezzi e  
fabbisogni di cantiere

**PriMus-N**  
Gestione norme e  
piani di sicurezza

**PriMus**  
AUTOCAD

**CerTus-N**  
Manuale della Sicurezza  
in Edilizia su CD-ROM



ACCA software s.r.l. - Via Michelangelo Cianciulli - 83048 MONTELLA (AV) - Italy

Tel. 0827/69.504 r.a. - Fax: 0827/60.12.35 r.a. - Internet: [www.acca.it](http://www.acca.it) - e-mail: [info@acca.it](mailto:info@acca.it)

S O F T W A R E

MC

Nome: \_\_\_\_\_  
Indirizzo: \_\_\_\_\_  
Città: \_\_\_\_\_  
CAP: \_\_\_\_\_ Prov.: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_  
Profes.: \_\_\_\_\_

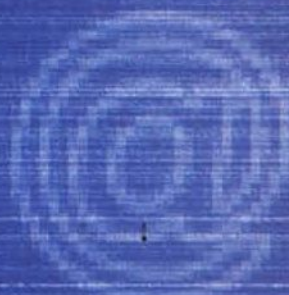


**Dove trovo  
un partner affidabile  
che qualifichi  
il mio lavoro**

**punto di domanda**

**Ergo**

**punto di risposta**



10010100111





**KRONO WORKSTATION GRAFICA**

**LIT. 6.340.000**

I V A E S C L U S A

**Serie Krono, Processore Intel Pentium® II 333Mhz,**  
 512Kb Cache memory, 64Mb DIMM, HDD 4Gb Wide scsi-2,  
 VGA Matrox Millenium II 4Mb WRam (OEM), CD-Rom 32x scsi-2 Plextor,  
 Creative Sblaster Awe 64 PnP, Monitor colori 19" digitale  
 1600x1280 NI Philips 107A (Garanzia 3 Anni Philips diretta),  
 Windows NT 4.0 (OEM) WorkStation.

*In omaggio i pacchetti software*  
**Corso autoistruzione Windows 95 Talete, Lotus Smartsuite**  
*e l'iscrizione all'ErgoClub inviando*  
*il coupon sottostante.*

Per conoscere  
 il tuo rivenditore ERGO  
 contatta il numero verde  
 o consulta il web  
 al link Ergo Point.



**Conseguenza Logica**

Roma Tel. 06/66140630 - Fax 06/66140628 - BBS 06/66140130

Milano Tel. 02/55015323 - Fax 02/55015412

http://www.ergo.it  
 e-mail: info@ergo.it **Numero Verde 167-016882**

Spedire via fax allo 06/66140628 o per posta: Via della Nocetta, 109 - 00164 Roma



**Si** voglio iscrivermi all'esclusivo

**ERGO Club**

e ricevere l'abbonamento  
 a Internet e la casella  
 E-mail per un anno  
 a L. 99.000 + iva

Nome ..... Cognome .....

Via ..... Cap .....

Città ..... Prov. .... Tel. .... Fax .....

Sesso  M  F Età ..... Professione .....

Possiedo un PC  SI  NO  Modello .....

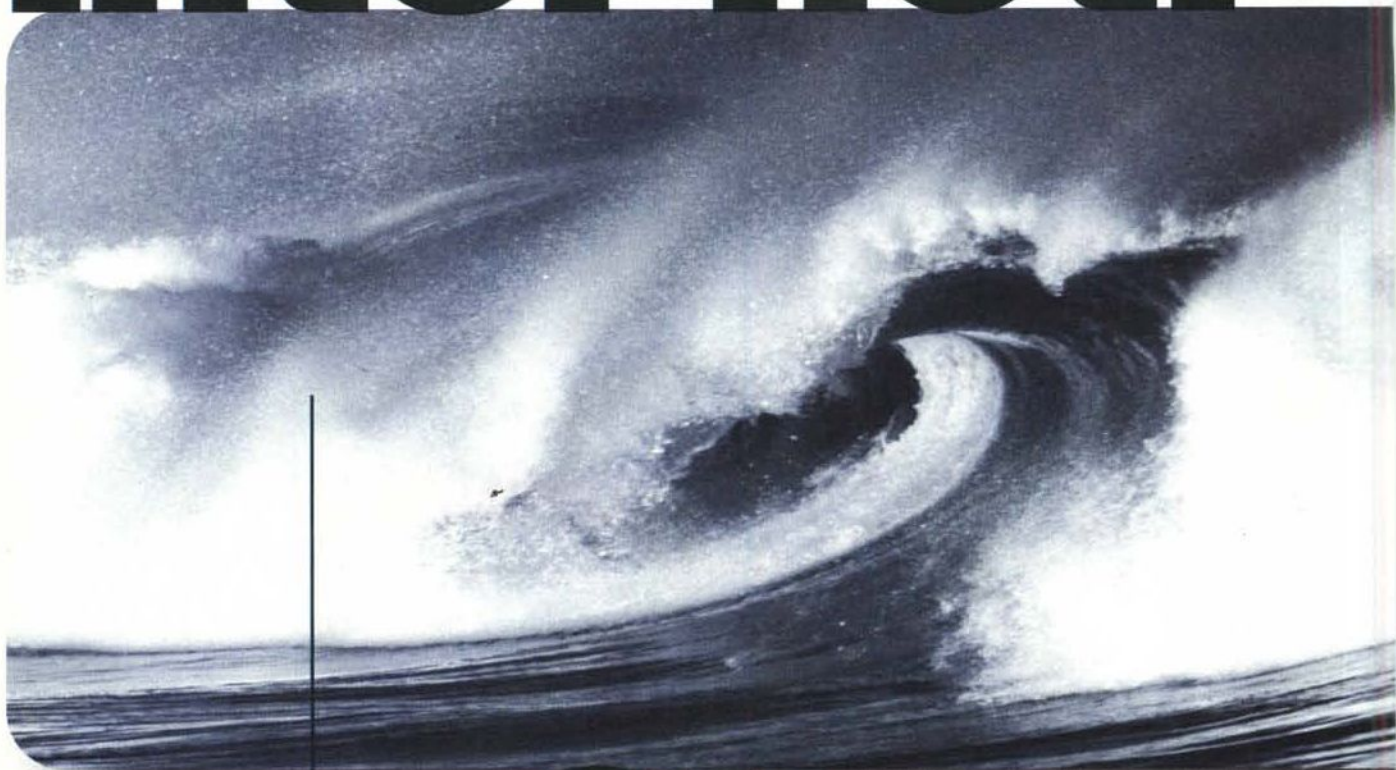
Il mio venditore di fiducia è: .....

Via ..... Cap ..... Città ..... Prov. ....

I logo Intel Inside e Pentium sono marchi registrati e MMX è un marchio di Intel Corporation. Tutti gli altri marchi citati sono registrati dai rispettivi proprietari.



# Internet.



# Clic an

## MC-link

Dal 1986 la telematica italiana.  
Internet compresa.



Cogli l'attimo, cavalca subito l'onda di MC-link.

Bastano pochi clic per installare dal CD-ROM di MC-link il software di navigazione (Microsoft Internet Explorer per Win 3.1, Win 95 e Mac) ed effettuare immediatamente il tuo primo collegamento a Internet da oltre 100 città. Con MC-link, oltre a poter consultare l'esclusiva

### ACCESSO DIAL-UP VIA RTC (rete telefonica commutata)

Dalle città abilitate il servizio è disponibile anche con modalità A2, senza sovrapprezzo

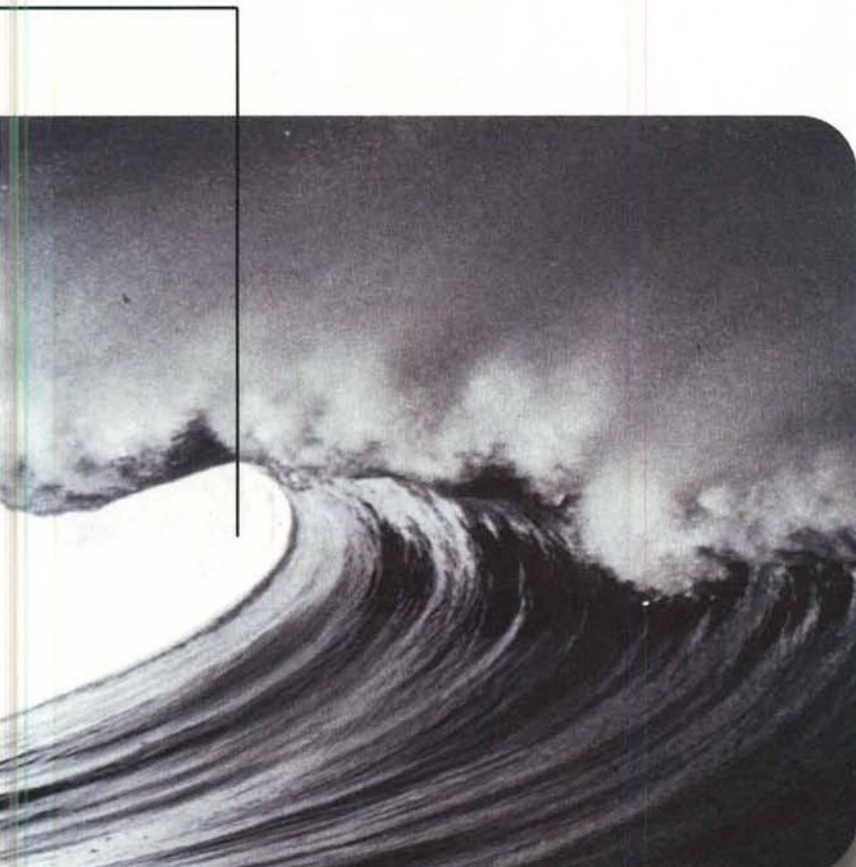
- Internet kit bimestrale con accesso full time Lit. 56.000 (iva incl.)  
L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 261.000 invece di Lit. 290.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso full time Lit. 290.000 (iva incl.)

### ACCESSO DIAL-UP VIA ISDN

Il servizio è disponibile solo dalle città abilitate.

- Internet kit bimestrale con accesso 50 ore al mese Lit. 56.000 (iva incl.)  
L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 531.000 invece di Lit. 590.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso 50 ore al mese Lit. 590.000 (iva incl.)
- Ore successive alle 50 mensili cad. Lit. 3.000 (più iva 20%)





# d surf.

rivista telematica, potrai accedere a tutte le funzioni di Internet (www, e-mail, ftp, telnet, news, Irc) e cominciare a navigare scegliendo tra le centinaia di link già selezionati e divisi per argomenti: istituzioni, trasporti, sport, musica, pubblica utilità, meteo, editoria, etc. Per ogni evenienza, potrai sempre contare su una guida rapida all'uso di Internet fornita con il kit e su un help desk attivo dal lunedì al sabato dalle 10.00 alle 20.00. Ed ora carpe dial e click and surf. Immediately.

http: [//www.mclink.it](http://www.mclink.it) - E-Mail: [info@mclink.it](mailto:info@mclink.it)



## Da dove collegarsi

• **Nodi in cui è disponibile la connessione a 33.6 bps, X2 (senza sovrapprezzo) e ISDN:** Bologna - Castelnuovo di Garfagnana - Catania - Cirò Marina - Colleferro - Como - Firenze - Foligno - Galatina - Gallipoli - Genova - Lecce - Livorno - Mantova - Menaggio - Milano - Napoli - Palermo - Pavia - Roma - Verona.

• **Nodi in cui è disponibile la connessione a 33.6 bps e ISDN:** Agrigento - Alessandria - Ancona - Aosta - Arezzo - Bari - Bergamo - Biella - Bolzano - Brescia - Cagliari - Cento - Cesena - Cuneo - Forlì - Imperia - Ivrea - La Spezia - Latina - Lecco - Marghera - Modena - Monza - Padova - Parma - Perugia - Pesaro - Pescara - Piacenza - Pisa - Pordenone - Pozzuoli - Prato - Reggio Emilia - Rovigo - San Donà - Savona - Siena - Torino - Trento - Treviso - Trieste - Udine - Varese - Vercelli - Vicenza.

• **Nodi in cui è disponibile la connessione a 28.8 bps:** Asti - Belluno - Benevento - Caltanissetta - Campobasso - Caserta - Catanzaro - Chieti - Cosenza - Cremona - Foggia - Grosseto - Grosseto - L'Aquila - Lucca - Macerata - Messina - Novara - Potenza - Ravenna - Rieti - Salerno - Sassari - Taranto - Terri - Venezia - Viterbo.

• **Nodi in cui è disponibile la connessione a 14.4 bps:** Ascoli - Piceno - Avellino - Brindisi - Ferrara - Gorizia - Isernia - Marsala - Massa Carrara - Matera - Nuoro - Oristano - Pistoia - Ragusa - Reggio Calabria - Siracusa - Sondrio - Teramo.

## Dove abbonarsi

**BASILICATA**  
Potenza  
Tape  
Service via  
Caserta

Lucania 21/a tel. 23236 **CALABRIA Cirò Marina (KR)** Secom via Cosenza, 32 tel. 371572 **Roccella Jonica** Ottica Frascà via Roma 24-26 tel. 85788 - **CAMPANIA Napoli** Delta Office via Mattia Preti 37-39 tel. 5784607 - Net Point via Mattia Preti 35 tel. 5561333 - Prosoft Italia via Andrea d'Isernia 28 tel. 665959 **Napoli Porto** Tecnosoft P.le Pisacane tel. 5547135 **Portici** Media Work via della Salute 19 tel. 7763084 **S. Giorgio a Cremano** Archimedia via Pittore 105 tel. 5746582 **Salerno** Computer Sysrem via E. Bottiglieri 9 tel. 794491 **EMILIA ROMAGNA Bologna** Compagnia Italiana Computer via Emilia Ponente 56 tel. 383851 **Calderara di Reno** Soc. It. Contabilità Azi via Armadori 10 tel. 720584 **Forlì** Neri Punto Games piazzale della Vittoria 13 tel. 401115 **Modena** Compagnia Italiana Computer via Bellinzona, 49 tel. 366966 **Parma** Radio Emilia via Inzani, 29 tel. 228172 **Piacenza** Futura Informatica srl via Scalabrini 128a tel. 334104 - Pseha computer viale D. Allighieri 100 tel. 334455 **Ravenna** Computer House via Trieste 132 tel. 423837 **FRIULI VENEZIA GIULIA Colugna (UD)** I.D.A. via Patrioti 13 tel. 41416 **LAZIO Colleferro (RM)** Infolandia via Fontana dell'Oste 20 tel. 9701481 **Fiumicino (RM)** Laserlido via Foce Micina 58 tel. 6507345 **Latina** M&C Latina via Pierluigi Nervi 204/a tel. 604781 **Pomezia (RM)** Giva Informatica via Metastasio 19-21 tel. 91601046 **Rieti** El.I.Sa. via Picerli 35-37 tel. 497142 **Roma** AnyWare via Cinigiano, 57 tel. 8123001 - Book & Byte viale della Civiltà del Lavoro 120 tel. 5913595 - Copy Fax via degli Ontani 45/f tel. 23234183 - Dataland via Lorenzo il Magnifico 123 - Digitron via Lucio Elio Seiano 13 tel. 71510040 - Elettronica Minerva piazza della Pigna, 5/a tel. 6783253 - Emi Informatica Corso Francia 216 tel. 36306393 - FP Computer via Mario Musco 42/a tel. 54224779 - Garman Grecia Via Boezio 6a/c tel. 6832251 - Infoservice via F. Galeotti, 44 tel. 6640010 - Itaca Multimedia via delle fosse di Castello 8 tel. 6861464 - Laserlido via Nemorense 23/C tel. 8411259 - Lion's Computers via Mondovi, 12 tel. 7017642 - M&C via Centuripe, 23 tel. 7802345 - Ma.Na. elaboratori elettronici via Eleonora D'Arborea 13 tel. 44251148 - MacPro via Monte delle Gioie 22 tel. 86211092 - Mega Service via G. Miani 13 tel. 5745945 - Multisoft Pro via Giolitti 345 tel. 4457556 - Musical Cherubini via Tiburtina 360 tel. 436971 - Ottica Moderna via Tomacelli, 129 tel. 6878364 - PCA Italia viale Lina Cavalieri 94/b tel. 8801835 - PCC Computer House via Casilina 283/d tel. 2147260 - Plainform via Ugo de Carolis 97/c tel. 35403442 - Redwood v.le Tirreno, 227 tel. 88642132 - Robymax via Varvariana 14 tel. 20427234 - Selection Components via Giuseppe De Leva 9 tel. 7840118 - Sinerergie Roma via Australia 2 tel. 5920804 - Strategia e Tattica via Cavour 250 tel. 4824684 - TMT via M.U. Guattari 38 tel. 24419669 - Uniware Sistemi p.zza Casalmaggiore, 12 tel. 7024544 - Viking Computer via Principe Umberto 79 tel. 44702888 - Villaggio Multimediale via Germanico 31 tel. 39725125 **LIGURIA Genova** A&N Informatica via A. Celesia 77 tel. 7454034 - A.S.A.S. via Cipro 4/3 tel. 581935 - Pangea Punto IT p.zza Zozziglia 12/19 sin tel. 2469290 **LOMBARDIA Busto Arsizio (VA)** MGR via Rimerbranze 1 **Cinisello Balsamo (MI)** Or.Me. System via Oggioni 63 tel. 66017161 **Parma Corsico (MI)** Aketon via Salmia 33/35 tel. 45109125 - Graphos via S. Adele 12 tel. 4478270 **Cremona** Archimedia via Brescia 36 tel. 431131 **Eremo di Curtatone (MN)** Caledonia via Michelangelo 40/b tel. 380828 **Menaggio (CO)** Immobiliare Altolario p.zza T. Grossi, 8 tel. 31888 **Milano** CRP Computer via Palestrina 1 tel. 66716035 - Edimatica via Sacchini 20, tel. 29514937 - MacPoint viale Certosa 182 tel. 38002943 - Newel Shop via Mac Mahon 75 tel. 33000036 - Selected Audio Components via Ferruccio Busoni 12 tel. 55187073 - Sicres via Carmagnola 8 tel. 66801980 - Super Games via Vitruvio 37 tel. 29536144 **Monza (MI)** I.R.I.S. via Galileo Galilei 36 tel. 2028092 **Pavia** Edit Soluzioni Informatiche Galleria Manzoni 27 tel. 34121 **Travacò Siccomario (PV)** S.a.G.e. via Po 86 tel. 569186 **MARCHE Ancona** Compagnia Italiana Computer via De Gasperi 78 tel. 2801081 **Massaferrmana (Ap)** MiGamma via Castellano tel. 760741 **MOLISE Campobasso** Centro Informatico Multimediale v.le Manzoni 149 tel. 418208 **PIEMONTE San Martino Curino (Bi)** WWW New Media Canton Gianadda, 3 tel. 958922 **PUGLIA Foggia** S.G. Sistemi Globali piazza Cavalieri di V. Veneto 1 tel. 614614 - **Galatina (LE)** World Network via Carlo Mauro, 7 tel. 167-258550 - **Lecce** World Network via Petraglione, 11 tel. 167-258550 - **Taviano (LE)** WNK Internet Club via Immacolata, 89 tel. 167-258550 **SARDEGNA Cagliari** Micro & Drive via Logudoro 30 tel. 653227 **Nuoro** Granara via Mughina 41 tel. 36211 **SICILIA Catania** General Network via M. Ricci, 16 tel. 7126841 - Studio Marcedone via Cosenza, 6 tel. 502322 **Marsala** Clis Informatica via dello sbarco 96 tel. 713043 **Palermo** Net'n'Medi@ via G. Bonanno, 73 tel. 300836 **TOSCANA Castelnuovo di Garfagnana (LU)** ESSE via Valmaira, 16 tel. 65436 **Firenze** Audiomatica via Faentina 244/g tel. 575221 - Compagnia Italiana Computer viale don G. Minzoni 31/a tel. 575822 - Data Port via Guidoni 173 tel. 4220433 - Hard & Soft via S. Stefano in Pane 20R tel. 4376515 **Grosseto** Rigel via Pepe 18 tel. 29031 **Livorno** A.S.S.O. Informatica piazza Mazzini 62 tel. 898506 - In Linea via p.zza Atlas, 13 tel. 891056 **UMBRIA Foligno** Pronto PC via Rosselli 1/b tel. 355369 **Perugia** Compagnia Italiana Computer via Mario Angeloni 68 tel. 5004060 **Terni** Wiz Point galleria Nuova 1 tel. 302439 **VENETO Malo (VI)** Delta System via Capovilla 10 tel. 580909 **Verona** Spedcom vicolo Oratorio 5/b tel. 8000632



## I CAPRICCI DEL COMPUTER

**V**i scrivo queste righe per porvi un quesito che mi assilla da un po' di tempo. Scusate, prima è necessario che io mi presenti: mi chiamo Paolo Ferrero da molti anni m'interessa di "informatica" a livello amatoriale (le virgolette sono d'obbligo per non rischiare di peccare di presunzione) leggo la vostra rivista fin dal primo numero pur non essendo abbonato, per due buoni motivi il primo riguarda il fatto che possa esserci una ragionevole possibilità di fregarmi la rivista dalla cassetta delle lettere ed il secondo vi interessa più da vicino: se la rivista non mi piace più non la compro (sono un po' cattivo! Vero?). Bene è ora di esprimere la domanda che rivolgo con rispetto e stima, certo che in qualche modo sarete in grado di rispondermi: da quando ho acquistato un computer nuovo con tanto di Windows 95 (versione OEM) mi sono dovuto confrontare con una serie di inconvenienti particolarmente "rognosi".

Devo dire che quanto a semplicità Win 95 è certamente impeccabile, guai, però, ad osare di più: un'installazione, di un software, finita male può creare seri problemi; una periferica a cui si vuole cambiare i parametri del drive, mamma mia! Non parliamo poi dei giochi, quelli se non sono più che certificati da Microsoft possono essere veramente insidiosi. Per farla breve io ed altri miei amici abbiamo avuto parecchi problemi, alcuni tra loro sono ricorsi più volte al rivenditore, è mai possibile che per ripristinare la "calma" sia sempre, o quasi, necessario reinstallare Windows e, magari, riformattare l'hard-disk? Perché ad un certo punto la stampante, che fino ad allora aveva funzionato bene, non riesce più a stampare con quel computer mentre la stessa, collegata ad un'altra macchina, funziona benissimo? Come mai la scheda audio che fino a ieri "sentivo" ed apprezzavo ad un certo punto non dà segni di vita: Windows mi dice che il drive è installato, però non può utilizzare la suddetta scheda per un errore che non sa! Mi fermo, altrimenti, mi viene l'esaurimento nervoso!!! Per favore, sono io che non ci capisco niente a causa di un'ottusa mente incapace di comprendere il problema oppure è questo, decantato, sistema operativo Windows 95 che mi fa girare le...?

Perdonatemi lo sfogo e la lungaggine di questa lettera, volevo solo capire come mai in tanti anni in cui ho utilizzato vari sistemi operativi dal CP/M al DOS per poi passare ai Macintosh (usando anche Unix a livello aziendale) per arrivare a Windows 3.x non mi è capitato, mai, di dovermi scervellare e frustrare così tanto come per Windows 95. Forse sono diventato tutto scemo! Grazie per la vostra attenzione ed ancora grazie se vorrete pubblicare questa mia.

P.S.: Bella la rubrica "Altri Tempi" mi ricorda

## Scrivete a MC!

Per scrivervi avete a disposizione sia la posta tradizionale (Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma), sia il fax della redazione (41892486) sia [e-mail, all'indirizzo mc.posta@mclink.it](mailto:mc.posta@mclink.it). Ogni giorno i messaggi vengono girati alle persone di competenza, per cui vi consigliamo di indirizzarvi alla casella della redazione piuttosto che a quella dei singoli redattori che comunque, come al solito, trovate qui sotto. È più semplice per voi e, anche se sembra strano, per noi... È difficile che riusciamo a fornire risposte private (quindi non inviate francobolli o buste affrancate); per le e-mail qualche volta succede. Voi provate, basta che non vi offendiate se non vi rispondiamo... Vi assicuriamo comunque che leggiamo tutta la corrispondenza e teniamo nella massima considerazione ciò che ci viene segnalato.

m.m.

### Nominativo

Andrea de Prisco MC0258  
Corrado Giustozzi MC0006  
Marco Marinacci MC0009  
Rino Nicotra MC9781  
Paolo Nuti MC0002

Luca Angelelli MC6647  
Giuliano Boschi MC9706  
Manlio Cammarata MC2918  
Francesco Carlà -

Giuseppe Casarano MC1754  
Francesco Fulvio Castellano ME5130  
Cesare Cittadini (Team OS/2) MC2934  
Paolo Cognetti MC4408  
Raffaello De Masi MC1468  
Valter Di Dio MC0008  
Gaetano Di Stasio MC7400  
Enrico Ferrari MC0012  
Mauro Gandini MC0452  
Dino Joris MC9745  
Massimiliano Marras MC1606  
Massimo Novelli MC4397  
Francesco Petroni MC8689  
Sergio Pillon MC2434  
Francesco Romani -  
Bruno Rosati MC4200  
Leo Sorge MC6750  
Andrea Suatoni MC2741  
Team OS/2 Italia MD1652

### su MC-link

### su Internet

[adp@mclink.it](mailto:adp@mclink.it)  
[c.giustozzi@mclink.it](mailto:c.giustozzi@mclink.it)  
[m.marinacci@mclink.it](mailto:m.marinacci@mclink.it)  
[r.nicotra@mclink.it](mailto:r.nicotra@mclink.it)  
[p.nuti@mclink.it](mailto:p.nuti@mclink.it)  
[l.angelelli@mclink.it](mailto:l.angelelli@mclink.it)  
[g.boschi@mclink.it](mailto:g.boschi@mclink.it)  
[m.cammarata@mclink.it](mailto:m.cammarata@mclink.it)  
[f.carla@simul.it](mailto:f.carla@simul.it)  
[g.casarano@mclink.it](mailto:g.casarano@mclink.it)  
[f.castellano@mclink.it](mailto:f.castellano@mclink.it)  
[c.cittadini@mclink.it](mailto:c.cittadini@mclink.it)  
[p.cognetti@mclink.it](mailto:p.cognetti@mclink.it)  
[f.de.masi@mclink.it](mailto:f.de.masi@mclink.it)  
[v.di.dio@mclink.it](mailto:v.di.dio@mclink.it)  
[g.di.stasio@mclink.it](mailto:g.di.stasio@mclink.it)  
[e.ferrari@mclink.it](mailto:e.ferrari@mclink.it)  
[m.gandini@mclink.it](mailto:m.gandini@mclink.it)  
[d.joris@mclink.it](mailto:d.joris@mclink.it)  
[m.marras@mclink.it](mailto:m.marras@mclink.it)  
[m.novelli@mclink.it](mailto:m.novelli@mclink.it)  
[f.petroni@mclink.it](mailto:f.petroni@mclink.it)  
[pillon@mclink.it](mailto:pillon@mclink.it)  
[romani@di.unipi.it](mailto:romani@di.unipi.it)  
[b.rosati@mclink.it](mailto:b.rosati@mclink.it)  
[l.sorge@mclink.it](mailto:l.sorge@mclink.it)  
[and@mclink.it](mailto:and@mclink.it)  
[teamos2it@mclink.it](mailto:teamos2it@mclink.it)

di una volta, quando passavo ore a scrivere i listati di MCmicrocomputer; e si altri tempi davvero. Sic!

Paolo Ferrero, Sanremo (IM)

**N**o, non è lei ad essere ottuso. Ogni tanto Windows 95 (o, meglio, l'insieme dell'hardware e del sistema operativo) fa i capricci; di solito bastano un po' di "coccole" e la smette, altre volte è necessario adottare sistemi più drastici. Tanto per non scendere nel personale, un paio di settimane fa nel computer di mio figlio ha smesso di funzionare l'help, il computer si lamentava di non riuscire più a trovare un file; ho reinstallato Windows 95 e ha rifunzionato tutto... a dire il vero qualche giorno dopo ho dovuto riconfigurare la scheda audio, ma forse non avevo controllato che fosse riconosciuta al momento della reinstallazione del sistema operativo. In redazione scherziamo parecchio su queste cose; quando uno di noi ha un problema gli altri lo tempestano di domande tipo "hai per caso cambiato profumo? avevi i cassetti della scrivania aperti? con quale dito hai premuto il tasto?" o consigli tipo "prova stando su un piede solo", ma anche avvertimenti come "attento che magari poi non ti funziona la sedia".

Il problema è non solo, o non tanto, che il no-

stro fedele "schiavetto" ogni tanto si ribelli, ma che troppo spesso non si riesca a capire perché, che si debba risolvere il problema con metodi troppo empirici, che l'informatica sia di fatto diventata un campo troppo poco deterministico.

Eppure, attenzione, io non credo che sia giusto sparare a vista su Windows 95: non riesco a non tenere in considerazione, quando giudico qualsiasi cosa, il prezzo al quale il bene viene venduto. Penso che ciò che abbiamo sia, semplicemente, quello che possiamo avere se prendiamo tanta flessibilità ad un costo così basso. Vogliamo che MILIONI di persone usino lo stesso sistema operativo? Bene, deve costare poco, ma perché possa essere usato da milioni di persone deve essere appetibile a milioni di persone: quindi facile, simpatico, coreografico, accattivante, demagogico, ognuno scelga gli aggettivi che preferisce. Ma un sistema in grado di fare un sacco di cose è complesso, e probabilmente non facilissimo da usare: per renderlo utilizzabile anche da chi è assolutamente inesperto serve un ulteriore (e grosso) lavoro, e questo alza non poco il costo della realizzazione. Se lo si vuole comunque far costare poco,

continua a pag. 52



# Internet. Clic and surf.

## Da dove collegarsi

• **Nodi in cui è disponibile la connessione a 33.6 bps, X2 (senza sovrapprezzo) e ISDN:**  
Bologna - Castelnuovo di Garfagnana - Catania - Cirò Marina - Colleferro - Como - Firenze - Folligno - Galatina - Gallipoli - Genova - Lecce - Livorno - Mantova - Menaggio - Milano - Napoli - Palermo - Pavia - Roma - Verona.

• **Nodi in cui è disponibile la connessione a 33.6 bps e ISDN:** Agrigento - Alessandria - Ancona - Aosta - Arezzo - Bari - Bergamo - Biella - Bolzano - Brescia - Cagliari - Cento - Cesena - Cuneo - Forlì - Imperia - Ivrea - La Spezia - Latina - Lecco - Marghera - Modena - Monza - Padova - Parma - Perugia - Pesaro - Pescara - Piacenza - Pisa - Pordenone - Pozzuoli - Prato - Reggio Emilia - Rovigo - San Donà - Savona - Siena - Torino - Trento - Treviso - Trieste - Udine - Varese - Vercelli - Vicenza.

• **Nodi in cui è disponibile la connessione a 28.8 bps:** Asti - Belluno - Benevento - Caltanissetta - Campobasso - Caserta - Catanzaro - Chieti - Cosenza - Cremona - Foggia - Frosinone - Grosseto - L'Aquila - Lucca - Macerata - Messina - Novara - Potenza - Ravenna - Rieti - Salerno - Sassari - Taranto - Terni - Venezia - Viterbo.

• **Nodi in cui è disponibile la connessione a 14.4 bps:** Ascoli - Piceno - Avellino - Brindisi - Ferrara - Gorizia - Isernia - Marsala - Massa Carrara - Matera - Nuoro - Oristano - Pistoia - Ragusa - Reggio Calabria - Siracusa - Sondrio - Teramo.

**BASILICATA** Potenza Tape Service via Caserma Lucania 21/a tel. 23236 **CALABRIA** Cirò Marina (KR) Secom via Cosenza, 32 tel. 371572 **Roccella Jonica** Ottica Frascà via Roma 24-26 tel. 85788 - **CAMPANIA** Napoli Delta Office via Mattia Preti 37-39 tel. 5784607 - Net Point via Mattia Preti 35 tel. 5561333 - Prosoft Italia via Andrea d'Isernia 28 tel. 665959 **Napoli Porto** Tecnosoft P.le

Pisacane tel. 5547135 **Portici** Media Work via della Salute 19 tel. 7763084 **S. Giorgio a Cremano** Archimedia via Pittore 105 tel. 5746582 **Salerno** Computer Sysrem via E. Bottiglieri 9 tel. 794491 **EMILIA ROMAGNA** Bologna Compagnia Italiana Computer via Emilia Ponente 56 tel. 383851 **Calderara di Reno** Soc. It. Contabilità Azi via Armadori 10 tel. 720584 **Forlì** Neri Punto Games piazzale della Vittoria 13 tel. 401115 **Modena** Compagnia Italiana Computer via Bellinzona, 49 tel. 366966 **Parma** Radio Emilia via Inzani, 29 tel. 228172 **Piacenza** Futura informatica srl via Scalabrini 128a tel. 334104 - Pseha computer viale D. Alighieri 100 tel. 334455 **Ravenna** Computer House via Trieste 132 tel. 423837 **FRIULI VENEZIA GIULIA** Colugna (UD) I.D.A. via Patrioti 13 tel. 41416 **LAZIO** Colleferro (RM) Infolandia via Fontana dell'Oste 20 tel. 9701481 **Fiumicino (RM)** Laserlido via Foce Micina 58 tel. 6507345 **Latina** M&C Latina via Pierluigi Nervi 204/a tel. 604781 **Pomezia (RM)** Giva Informatica via Metastasio 19-21 tel. 91601046 **Rieti** El.I.Sa. via Picerli 35-37 tel. 497142 **Roma** AnyWare via Cinigiano, 57 tel. 8123001 - Book & Byte viale della Civiltà del Lavoro 120 tel. 5913595 - Copy Fax via degli Ontani 45/f tel. 23234183 - Dataland via Lorenzo il Magnifico 123 - Digitron via Lucio Elio Seiano 13 tel. 71510040 - Elettronica Minerva piazza della Pigna, 5/a tel. 6783253 - Emi Informatica Corso Francia 216 tel. 36306393 - FP Computer via Mario Musco 42/a tel. 54224779 - Garman Grecia Via Boezio 6a/c tel. 6832251 - Infoservice via F. Galeotti, 44 tel. 6640010 - Itaca Multimedia via delle fosse di Castello 8 tel. 6861464 - Laserlido via Nemorense 23/C tel. 8411259 - Lion's Computers via Mondovì, 12 tel. 7017642 - M&C via Centuripe, 23 tel. 7802345 - Ma.Na. elaboratori elettronici via Eleonora D'Arborea 13 tel. 44251148 - MacPro via Monte delle Gioie 22 tel. 86211092 - Mega Service via G. Miani 13 tel. 5745945 - Multisoft Pro via Giolitti 345 tel. 4457556 - Musical Cherubini via Tiburtina 360 tel. 436971 - Ottica Moderna via Tomacelli, 129 tel. 6878364 - PCA Italia viale Lina Cavalieri 94/b tel. 8801835 - PCC Computer House via Casilina 283/d tel. 2147260 - Plainform via Ugo de Carolis 97/c tel. 35403442 - Redwood v.le Tirreno, 227 tel. 88642132 - Robymax via Varvariana 14 tel. 20427234 - Selection Components via Giuseppe De Leva 9 tel. 7840118 - Sinergie Roma via Australia 2 tel. 5920804 - Strategia e Tattica via Cavour 250 tel. 4824684 - TMT via M.U. Guattari 38 tel. 24419669 - Uniware Sistemi p.zza Casalmaggiore, 12 tel. 7024544 - Viking Computer via Principe Umberto 79 tel. 44702888 - Villaggio Multimediale via Germanico 31 tel. 39725125 **LIGURIA** Genova A&N Informatica via A. Celesia 77 tel. 7454034 - A.S.A.S. via Cipro 4/3 tel. 581935 - Pangea Punto IT p.zza Zozziglia 12/19 sin tel. 2469290 **LOMBARDIA** Busto Arsizio (VA) MGR via Rimembranze 1 **Cinisello Balsamo (MI)** Or.Me. System via Oggioni 63 tel. 66017161 **Parma** Corsico (MI) Aketon via Salma 33/35 tel. 45109125 - Graphos via S. Adele 12 tel. 4478270 **Cremona** Archimede via Brescia 36 tel. 431131 **Eremo di Curtatone (MN)** Caledonia via Michelangelo 40/b tel. 380828 **Menaggio (CO)** Immobiliare Altolario p.zza T. Grossi, 8 tel. 31888 **Milano** CRP Computer via Palestrina 1 tel. 66716035 - Edimatica via Sacchini 20, tel. 29514937 - MacPoint viale Certosa 182 tel. 38002943 - Newel Shop via Mac Mahon 75 tel. 33000036 - Selected Audio Components via Ferruccio Busoni 12 tel. 55187073 - Sicres via Carmagnola 8 tel. 66801980 - Super Games via Vitruvio 37 tel. 29536144 **Monza (MI)** I.R.I.S. via Galileo Galilei 36 tel. 2028092 **Pavia** Edit Soluzioni Informatiche Galleria Manzoni 27 tel. 34121 **Travacò Siccomario (PV)** S.a.G.e. via Po 86 tel. 569186 **MARCHE** Ancona Compagnia Italiana Computer via De Gasperi 78 tel. 2801081 **Mas-safermana (Ap)** MiGamma via Castellano tel. 760741 **MOLISE** Campobasso Centro Informatico Multimediale v.le Manzoni 149 tel. 418208 **PIEMONTE** San Martino Curino (BI) WWW New Media Canton Gianadda, 3 tel. 958922 **PUGLIA** Foggia S.G. Sistemi Globali piazza Cavalieri di V. Veneto 1 tel. 614614 - **Galatina (LE)** World Network via Carlo Mauro, 7 tel. 167-258550 - **Lecce** World Network via Petraglione, 11 tel. 167-258550 - **Taviano (LE)** WNK Internet Club via Immacolata, 89 tel. 167-258550 **SARDEGNA** Cagliari Micro & Drive via Logudoro 30 tel. 653227 **Nuoro** Granara via Mughina 41 tel. 36211 **SICILIA** Catania General Network via M. Ricci, 16 tel. 7126841 - Studio Marcedone via Cosenza, 6 tel. 502322 **Marsala** Clis Informatica via dello sbarco 96 tel. 713043 **Palermo** Net'nMedi@ via G. Bonanno, 73 tel. 300836 **TOSCANA** Castelnuovo di Garfagnana (LU) ESSE in via Valmaira, 16 tel. 65436 **Firenze** Audiomatica via Faentina 244/g tel. 575221 - Compagnia Italiana Computer viale don G. Minzoni 31/a tel. 575822 - Data Port via Guidoni 173 tel. 4220433 - Hard & Soft via S. Stefano in Pane 20R tel. 4376515 **Grosseto** Rigel via Pepe 18 tel. 29031 **Livorno** A.S.S.O. Informatica piazza Mazzini 62 tel. 898506 - In Linea via p.zza Attias, 13 tel. 891056 **UMBRIA** Foligno Pronto PC via Rosselli 1/b tel. 355369 **Perugia** Compagnia Italiana Computer via Mario Angeloni 68 tel. 5004060 **Terni** Wiz Point galleria Nuova 1 tel. 302439 **VENETO** Malo (VI) Delta System via Capovilla 10 tel. 580909 **Verona** Spedcom vicolo Oratorio 5/b tel. 8000632

## Dove abbonarsi

**MC-link**

Dal 1986 la telematica italiana.  
Internet compresa.



Se non risiedete vicino ad un MC-link Point e desiderate abbonarvi o acquistare l'Internet Kit di MC-link contattate l'Help Desk per ordinarlo per posta: tel. (06) 41892434, E-Mail: [info@mcLink.it](mailto:info@mcLink.it)



# SE ABBONARSI A **1** RIVISTA CONVIENE...

RISPARMI **27.000** LIRE

**UN ANNO**

(11 numeri)

**MCmicrocomputer o di BYTE Italia**

~~L. 99.000~~

**L. 72.000**

**microcomputer** L. 9.000 **180**

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE **GENNAIO 1998**

**5 PROPOSTE MADE IN ITALY**  
DALL'AUTOMAZIONE DOMESTICA  
ALLA WORKSTATION PROFESSIONALE

- Masterizzatori Tradata: di tutto un po'
- Cyberlick: controllo totale
- Shamrock: tre monitor per ogni esigenza
- Windows 95 e i modem voice
- BiCod: dalla Russia con Java
- Il Giubileo del 2000 su Internet
- Perfezionare l'inglese con i CD-ROM
- Tips & Tricks di Windows 95
- Le Information Appliances
- Corel: l'Otto volante
- Chipsat a confronto
- Come far da sé... in rete
- HTML dinamico
- Computer & Video Web '98
- Microsoft SQL Server 6.5
- Aspettando Workspace On Demand
- Final Draft 4.1 per Mac

**Speciale VGA 3D**  
**Comdex Fall '97**  
**ClarixWorks Office 5.0**  
**FileMaker 4.0**  
**per Windows**

PER GENNAIO 1998: 11 NUMERI, 99.000 LIRE. PER GENNAIO 1998: 11 NUMERI, 72.000 LIRE.

**LA PRIMA RIVISTA DI INFORMATICA DEL MONDO** **BYTE** **FINALMENTE ANCHE IN VERSIONE ITALIANA!**

L. 9.000 GENNAIO 1998 **1**

**BYTE**  
ITALIA

PRESENTI E FUTURO DELL'INFORMATION TECHNOLOGY

**Tecnica: Rhapsody, IIOP, Mips R12000, DHTML**  
**I premi di merito 1997**  
Quale futuro per le grandi reti: **ATM o IP?**

**LANTIMES**  
La sezione dedicata alle tecnologie di rete e di networking

**Le 25 tecnologie**

PER GENNAIO 1998: 11 NUMERI, 99.000 LIRE. PER GENNAIO 1998: 11 NUMERI, 72.000 LIRE.



# ...ABBONARSI A **2** RIVISTE CONVIENE DI PIU'.

RISPARMI **84.000** LIRE

## UN ANNO

(11 numeri)

MCmicrocomputer più BYTE Italia

## L. 114.000

Per abbonarti  
utilizza  
il tagliando  
pubblicato  
in ultima pagina



**microcomputer**  
L. 9.000 **180**

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLVE RIVISTA D'INFORMATICA PERSONALE GENNAIO 1998

**LA PRIMA RIVISTA DI INFORMATICA DEL MONDO**

**FINALMENTE ANCHE IN VERSIONE ITALIANA!**

**BYTE**  
Next Year's Top 25 Technologies Inside!

L. 9.000 GENNAIO 1998 **1**

**Tecnica: Rhapsody, IIOP, Mips R12000, DHTML**

**I premi di merito 1997**

**Quale futuro per le grandi reti: ATM o IP?**

**LANTIMES**  
La sezione dedicata alle tecnologie di rete e di

ori Traxdata: di tutto un po' controllo totale  
re monitor per ogni esigenza 5 e i modem voice  
a Russia con Java  
del 2000 su Internet  
e l'inglese con i CD-ROM  
di Windows 95  
an Appliances  
b volante  
nfronata  
da sé... in rete  
nico  
Video Web '98  
QL Server 6.5  
WorkSpace On Demand  
4.1 per Mac

le VGA 3D  
ex Fall '97  
Works Office 5.0  
Maker 4.0





microcomputer

ITD Istituto per le Tecnologie Didattiche  
Consiglio Nazionale delle Ricerche

# ANNUARIO SOFTWARE DIDATTICO

AUTUNNO 97

technimedia

MCmicrocomputer Software - anno 7 numero 51 - mensile - ottobre 1997

L. 29.000

L'Annuario del Software Didattico è a cura di Lucia Ferlino e Michela Ott dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR

NOTA: l'obiettivo della BSD del CNR, e quindi dell'Annuario del Software Didattico, è quello di includere tutti i software educativi in italiano in commercio, più i prodotti maggiormente significativi fra quelli della produzione internazionale. La catalogazione avviene non sulla base di materiale illustrativo, ma esclusivamente visionando singolarmente ciascun programma; la non inclusione di un prodotto in questa edizione deriva quindi dalla non disponibilità del prodotto stesso. I produttori o distributori di software educativo in italiano eventualmente non incluso in questa edizione sono invitati a contattare l'editore o direttamente l'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR (Via De Marini 6, Torre di Francia, 16149 Genova tel. (010)6475.1).

© 1997 - Prodotto su licenza CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche

L'Annuario del Software Didattico è la versione su CD ROM della banca dati della Biblioteca del Software Didattico (BSD) dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche (ITD) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), con sede a Genova.

Nata nel 1985, la BSD del CNR svolge attività di raccolta, catalogazione e valutazione del software didattico ed ha come scopo primario quello di supportare la ricerca educativa nel settore delle Tecnologie Didattiche. L'Annuario del Software Didattico ha essenzialmente lo scopo di rendere disponibile al largo pubblico informazioni acquisite dal mondo della ricerca.

L'Annuario è costituito da due CD-ROM (formato Windows): uno contiene la banca dati, mentre sull'altro sono disponibili le versioni dimostrative di oltre 200 programmi. La maggior parte dei dimostrativi sono interattivi, ossia consentono di provare realmente il programma prima di decidere l'acquisto.

Nell'Annuario sono presenti quasi 1.700 software didattici, che costituiscono la quasi totalità della produzione in italiano e una selezione ragionata di prodotti stranieri, riguardanti tutte le discipline, sia scientifiche sia umanistiche (matematica, fisica, chimica, educazione linguistica, storia, geografia, scienze naturali, arte, economia e diritto, abilità di base ecc.). Sono inoltre inclusi dizionari ed enciclopedie su CD e software dedicati ai bambini per far prendere loro confidenza con la scrittura, la lettura, l'aritmetica, il mondo del computer eccetera.

Per i prodotti accessibili ai disabili sono, per quanto possibile, indicate le principali specificità di impiego (tipo di disabilità, eventuali accessori necessari).



**Annuario Software Didattico una guida preziosa per chi vuole usare (o far usare) il computer per imparare**



## TUTTE LE RICERCHE

- Titolo • Area disciplinare (materia)
- Scuola • Lingua • Editore • Sistema operativo (DOS, Windows, Mac OS)
- Supporto di distribuzione (floppy o CD-ROM) • Anno di produzione
- Prodotti accessibili ai disabili



**OLTRE  
1.600 TITOLI**



**PIU' DI  
200 DEMO**



**SCHERMATE  
ILLUSTRATIVE**

**STAMPA  
dei risultati e delle schede**



Vogliate spedire al seguente indirizzo:

Annuario del Software Didattico - autunno 97      Prezzo: Lit. 29.000      Quantità .....      Totale .....

Cognome e Nome .....

Indirizzo .....

CAP ..... Città ..... Prov. .... Telefono .....

Pagherò Lit. .... e pertanto

allego fotocopia del versamento sul c/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

allego versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

allego assegno intestato a Technimedia srl

pagherò con Carta di Credito

CartaSi

Diners

American Express

N. .... Scad. .... intestata a: .....

Indirizzo .....

CAP ..... Città ..... Prov. .... Firma .....





a qualcosa bisogna rinunciare ed a farne le spese, purtroppo, è anche l'affidabilità.

Si stava meglio... quando si stava peggio? Non è bene essere così drastici ma sono certo che, rispetto alle prestazioni di una decina di anni fa, se anziché avere molto di più ci fossimo accontentati di avere semplicemente un po' di più avremmo qualcosa di più affidabile. Per fare un esempio, ricordatevi che una volta un conto era ciò che si vedeva, un conto quello che veniva fuori sulla carta e non ci trovavamo niente di strano; poi arrivò il WYSIWYG (What You See Is What You Get... ma noi italiani avremmo potuto benissimo semplificare l'impronunciabile acronimo in VCF, Vedi Cosa Fai...), ma ora questo è dato talmente per scontato che la sigla è in disuso, e un comando di Windows 95 consente addirittura di adattare le dimensioni di quanto viene mostrato sullo schermo alle dimensioni dello stesso, in modo da avere la visualizzazione a grandezza naturale. Mi pare strano, comunque, che lei consideri la situazione peggiorata nel passaggio da Windows 3.1 a Windows 95. Invece... vorrei che lei ricordasse quanto costava il suo CP/M, capace di prestazioni... ridicole rispetto ad oggi. Glielo dico io: prendiamo un numero a caso, MCmicrocomputer numero 8, aprile 1982... ecco, Guidacomputer, pagina 85: presso la Technitron si poteva acquistare il CP/M versione 2.2 al prezzo di 380.000 lire, più IVA naturalmente (che, facendo i conti, significa un milione di oggi). Siamo certamente in molti a non essere contenti di questa situazione: oggi tutti possono usare il computer, è vero, ed in maniera "molto evoluta" rispetto a quanto ciascuno di noi potesse ipotizzare quando cominciarono a diffondersi i primi personal, che ci sembravano potentissimi ed oggi ci appaiono rudimentali. Ma, anche se oggi è molto più divertente e gratificante usare oggetti così evoluti, quello che viene in mente è che una volta potevi fare poche cose, ma sapevi esattamente quali e, se sapevi come farle, riuscivi certamente a farle. Oggi puoi fare tutto, forse... ed il tasto Reset è troppo utilizzato. Rimpiangere è sbagliato, ma un'evoluzione più consapevole meno esplosiva credo che avrebbe prodotto dei vantaggi: certamente non dal punto di vista quantitativo, ma altrettanto certamente da quello qualitativo.

**Marco Marinacci**

## AMIGA D'ALTRI TEMPI

**S**alve,

Ho appena letto la (interessante!) rubrica "Altri tempi" su MC n° 182 e ho qualche appunto da farle: l'Amiga non fu progettata dalla Commodore. Fu acquistata da una piccola società (chiamata Hi-Toro) capitanata di Jay Miner (il vero padre della tecnologia Amiga).

Commodore lo completò in qualche maniera e lo lanciò sul mercato (infatti le versioni 1.x del OS erano parecchio bacate). Non fu l'Amiga ad uccidere la Commodore ma l'esatto contrario: la Commodore non supportò mai seriamente le sue macchine (era molto più comodo vendere gli A500 nei supermercati) né lavorò seriamente per lo sviluppo dell'hardware e del OS, basti pensare che tutti i "padri" della tecnologia se ne andarono in breve tempo; che ritardò di più di un anno l'uscita del A4000 (e tutti sappiamo cosa vuol dire un anno nel mondo dell'informatica...); che chiese un incomprensibile fallimento volontario dopo avere annullato quasi completamente il suo passivo (quest'ultimo è solo un piccolo esempio del vero e proprio suicidio finanziario della Commodore, "L'azienda col marketing più pazzo del mondo"). Voglio aggiungere che io non mi sento certo in grado di insegnarle il suo mestiere. Apprezzo da tempo i suoi articoli, anche se sono poco interessato al Mac, per il suo stile piacevole e per le introduzioni di "vita vissuta". Penso però che lei non conosca bene l'Amiga né la sua triste storia; prima l'incompetenza della Commodore, poi due fallimenti...

Dove sarebbe il Mac al suo posto? Pensa che avrebbe ancora lo stesso seguito che tuttora ha l'Amiga? Dia un'occhiata al sito di Opera Software ([www.operasoftware.com](http://www.operasoftware.com)) e vedrà che il numero di richieste da parte degli utenti Amiga per il porting del loro Browser hanno superato quelle di OS/2, Linux, BeOs in pochissimo tempo e si stanno avvicinando a quelle del Mac. Le ho scritto questa mail perché credo che lo spazio (e la considerazione) che lei ha dedicato a questa piattaforma sia assolutamente non paragonabile al suo reale valore; lo stesso Andrea de Prisco in un articolo del n° 150 ne dava ben altro risalto. Ognuno può avere le sue teorie sul perché l'Amiga sia stato usato da molti solo come una macchina da gioco, ma se si informa meglio (sulla rete c'è tantissimo materiale al riguardo) vedrà che la situazione non è così semplice come sembra. La storia dell'Amiga è molto complicata e in certi punti oscura e attualmente nessuno può spiegare con sicurezza, ad esempio, le cause della morte della Commodore, ma la colpa è nella gestione finanziaria, non certo della tecnologia Amiga. Comunque la voce più probabile attribuisce la colpa alla infedeltà dei due direttori (certe scelte non possono essere state dettate solo da incompetenza) che avrebbero individuato nel fallimento una facile via per arricchirsi alle spalle degli azionisti.

Sperando che tenga in considerazione quanto (in modo confuso, me ne rendo conto...) le ho esposto e che sul prossimo numero aggiusti il tiro (soprattutto in merito alla paternità di Amiga e al fallimento-suicidio di Commodore) la saluto.

*Lorenzo Pelizzari*

**P**reg.mo sig. Pelizzari, la ringrazio molto dei chiarimenti che ha voluto inviarmi, ma ben difficilmente potrà accadere che io usi la rubrica "Altri Tempi" per scrivere il panegirico di questo o quel calcolatore o sistema operativo. La rubrica ha altro scopo che quello di evidenziare che una macchina ha schiere di appas-

sionati ad anni dalla sua morte, altrimenti dovrei, una puntata sì e una no, parlare di macchinette home ben più rappresentative, in altre parole C64 e Spectrum. Veda, il discorso sta in altri termini; la tecnologia Amiga non decollò mai, anzi per essere precisi, non si distaccò mai dall'area game perché nessun produttore di software la ritenne affidabile; certo, ci fu qualche wp, qualche spreadsheet, qualche pacchetto di grafica, ma altri SO e macchine avevano nel frattempo fatti passi da gigante e le applicazioncine che nel frattempo si videro rimasero articoli di modesta qualità, anche per i non eccezionali meriti della macchina, buon home, ma solo tale. Qualche sottile espressione della sua lettera mi lascia però intendere il senso del suo dire; si sembra di avere davanti la classica missiva di un "tifoso", che ha visto maltrattata la sua "creatura"; lungi da me l'idea di volere in qualche modo apportare offesa alla sua sensibilità, ha tutto il diritto di pensare alla sua macchina con affetto considerandola la più efficiente, avanzata e sfortunata del mondo. Ma i fatti restano fatti. E firma il suo autografo di tifoso con quella sua allusione al Mac, che, sinceramente, sa tanto di stonato (a me, del Mac, non interessa più di tanto, a parte il fatto che fa parte del mio lavoro; tant'è che lo sto scrivendo questa mia su un PC); e ci aggiunge la sigla con il suo invito ad "aggiustare il tiro nella prossima puntata", invito che non avrebbe senso per una persona che invece comunica ad un'altra solo delle notizie più precise (sembra quasi che io debba lavare qualche terribile onta!). E poi creda a me, non ci sono "due direttori" che tengano che possano mandare a mare una grande azienda, che invece stava imboccando la strada della floridità (ma ha idea di cosa sia una decisione strategica in una grande azienda? altro che sporchi raggi di un direttore, e incomprensibili richieste di fallimento dopo aver raggiunto il pareggio!); le posso assicurare, sento discorsi simili a proposito del Napoli, che sta rovinosamente precipitando verso la B, e li sentii a suo tempo per l'Avellino quando dalla A scese, a velocità record, in promozione. E questi, come quelle, sono belle favole che ci permettono di lasciare immacolato il candore della nostra amata, squadra di calcio o macchina informatica che sia, e di continuare a illuderci che la sfortuna che ha colpito la perla dei nostri occhi sia colpa di uomini cattivissimi e senza scrupoli, e non dei suoi specchiatissimi meriti. Peccato che la cortina di ferro sia caduta, altrimenti ci potremmo vedere lo zampino dei russi! Lei mi dice che schiere incommensurabili di utenti chiedono a gran voce l'implementazione di un nuovo browser per Amiga; sapesse quanti ne chiedono uno per il C64 e per lo Spectrum; ma nessuno mi crocifiggerebbe se dicessi a queste persone di lasciar perdere. Sono come i cavalli di don Domenico Soriano; ci illudiamo ancora che corrano? Perciò lasciamo stare le cose come stanno; macchine bellissime, come il suo Amiga, il QL, il mio amatissimo HP87 hanno avuto il loro momento di gloria, più o meno effimero e meritato; ma, per un motivo o per l'altro, non ci sono più. Parce sepolto!

Con gli auguri di una splendida giornata

**Raffaello De Masi**



# Mal di testa?



Scegliere  
il vostro  
prossimo  
PC non e'  
piu' un  
problema!

*Il personal computer completo,  
adatto a qualsiasi applicazione!*

processore Intel Pentium® II 233 MHz  
chassis professionale ATX desk o tower  
mainboard ATX Intel o Asus® a scelta  
RAM 64 Mb DIMM --- S/VGA AGP 4 Mb  
hard disk 3,2 Gb Ultra/ATA 33Mb/sec.  
lettore CD-ROM 32x --- audio c/casse  
Windows & mouse PS/2  
due anni di garanzia completa..... L. 2.290.000



per Pentium II 266 MHz ..... + L. 250.000  
per Pentium II 300 MHz ..... + L. 580.000  
per Pentium II 333 MHz ..... + L. 950.000

Prezzi IVA esclusa



Disponibili tutti i modelli di  
monitor NOKIA e SONY

DISTRIBUITO da:

FCH srl --- Via Cimarosa 18 --- LIVORNO  
Tel. 0586/863.300 --- FAX 0586/863.310  
Listino completo <http://ScegliMicra.com>

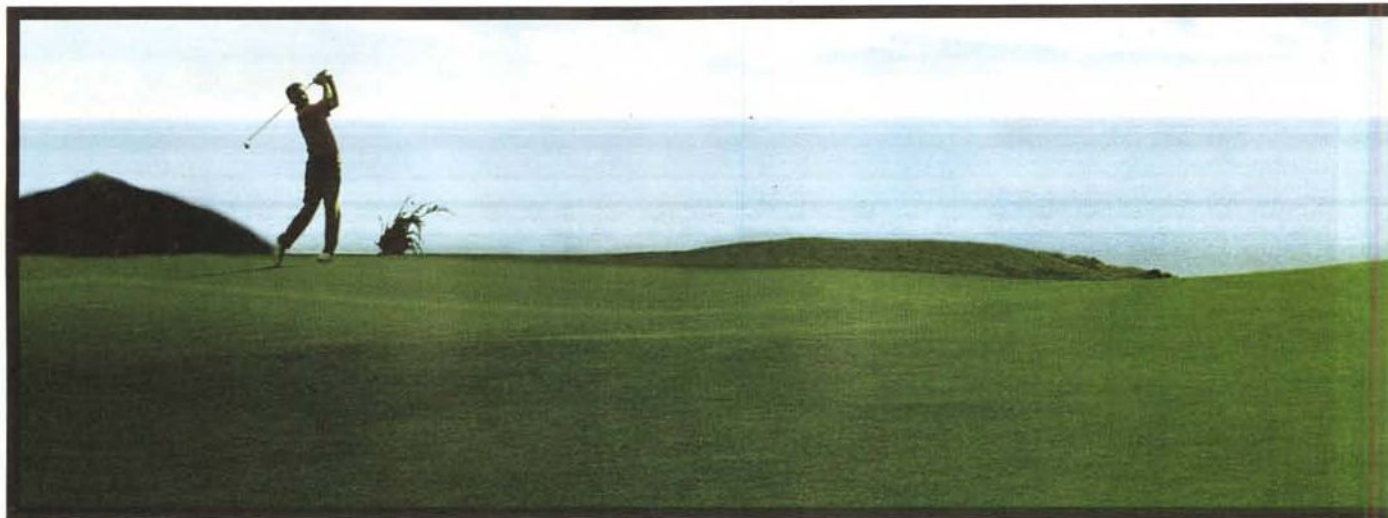


Facile  
con  
**Micra**®

TROVI MICRA ANCHE DAI RIVENDITORI PIU' QUALIFICATI:

Arezzo 0575/810490 - Ascoli Piceno 0735/633233 - Belluno 0435/520262  
Belluno 0437/932202 - Cagliari 0781/509791 - Caserta 0823/911188 -  
Chieti 0872/608736 - Chieti 0871/66999 - Grosseto 0566/55932 - Latina  
06/92854625-6 - Messina 0941/901002 - Napoli 081/8370505 - Nuoro  
0337/364975 - Padova 049/712899 - Palermo 0335/8223130 - Palermo  
0360/400165 - Parma 0524/91990 - Piacenza 0523/590944 - Pordenone  
0434/661096 - Roma 06/90024256 - Roma 06/4081801 - Salerno 081/  
5151215 - Sassari 0789/25716 - Trieste 040/271339





**«Dario vuole farmi  
cambiare il vecchio  
Office con Office 97.  
Con la scusa che adesso  
risparmio un bel 50%.  
E che ci guadagnerebbe  
anche il mio lavoro.  
E se avesse ragione?»**  
**Bel problema  
per il week-end.**



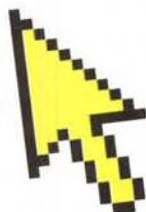


Se te l'hanno consigliato, è perché Microsoft

**Office 97 è davvero il software in grado di**  
**-50%\***

**cambiare faccia all'azienda. In Office 97**

**le nuove versioni di Excel, Word,**



**Outlook, PowerPoint e Access si integrano,**

**rendendo il tuo lavoro più facile, veloce e**

**produttivo. Ma soprattutto, se usi già un vec-**

**chio Office, Word, Excel o Access, Microsoft**

**ti offre l'edizione com-**

**pleta di Office 97 a un**

**prezzo esclusivo, con un**



**risparmio di ben il 50%. Per scoprire tutte le**

**meraviglie di Office 97 e imparare a sfruttarle**

**al massimo, richiedi gratuitamente il CD Rom con**

**il seminario virtuale al Numero Verde o ai Pun-**

**ti di Contatto Microsoft.**

Numero Verde  
**167-231231**

[www.microsoft.com/italy/office](http://www.microsoft.com/italy/office)

**Microsoft®**  
Dove vuoi andare oggi?



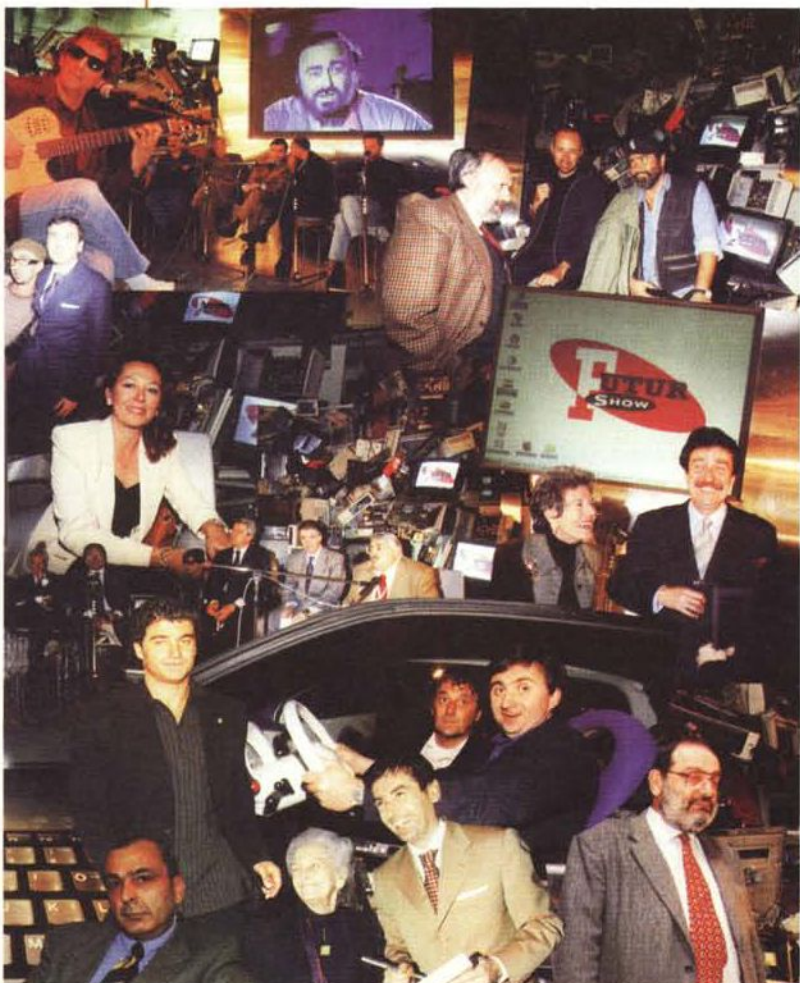
MCmicrocomputer e BYTE Italia presentano: Il Futuro dell'Ufficio e l'Ufficio del Futuro

## FUTURSHOW 2998

### UN TAGLIO AL PASSATO: BOLOGNA 4-7 APRILE

FuturShow ci ha abituati a stupirci mettendo in mostra la tecnologia spettacolo. Un modo sicuramente nuovo ed avvincente per fare mercato, divulgazione scientifica, approfondimento, cultura dell'High Tech, con l'estro di un creativo, il divertimento di un intrattenitore professionista, l'obiettività di un punto di vista privilegiato, la serietà d'impianto di un professionista di settore, la rigosità di uno scienziato, l'immediatezza di un grande divulgatore di massa.

*di Gaetano Di Stasio*



L'evento bolognese è sicuramente tutto ciò. Probabilmente va anche oltre grazie a quella vorticoso rincorsa che impone la necessità di dover raccontare puntualmente la tecnologia e ciò che prenderà forma nell'immediato futuro sulla base dei prodotti attuali e dei segnali che emergono dal mondo della ricerca avanzata.

Quest'anno, come ogni anno, l'evento si presenta ancora più ricco. In tutto otto Sezioni Tematiche fra le quali "Videogames" e "New Media" con cinque sottoaree superinterattive; "Internet World" ed "Internet for Business" basato su sei sottoaree sui più diversi temi della rete delle reti; gli "Eventi" e gli "Incontri" con lo spazio "L'Ufficio del Futuro" curato da MC e Byte ed i relativi 52 Convegni; l'area "Informatica" e "Spazio Giovani" con le sottoaree "Mostra Mercato", quella "Network Computing", "Infotainment Edutainment"; e quindi con le Sezioni "Fotografia" e "Cinema", "Home Theater" ed "Home Entertainment", ed ovviamente le grandi sezioni tematiche dedicate alle "Telecomunicazioni", "Televisione", "Satellitare", "Radio".

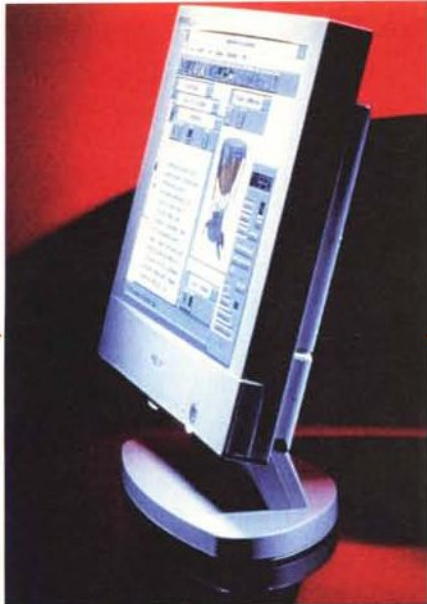
Un mondo interattivo dunque: il mondo della prima fiera multimediale italiana.

### L'UFFICIO DEL FUTURO

L'ufficio tecnologico del futuro sarà una realtà regolata dai processi di comunicazione. Sistemi, impianti e procedure permetteranno a chiunque all'interno di un ufficio di acquisire, elaborare e distribuire informazioni, di controllare processi.

Le telecomunicazioni ci hanno abituati ad una comunicazione verbale tra individui, indipendente da dove essi si trovano grazie al telefono prima ed alla telefonia mobile dopo. Internet ha annullato il concetto di distanza fra popoli e culture, quasi annullando tempi, spazio e costi ed espandendo sul piano globale il concetto di comunicazione interpersonale ed aziendale. Le reti





Il nuovo monitor Philips Brilliance.

di dati e il mondo digitale hanno infine reso possibile lo scambio e il trasferimento di dati fra i PC di una piccola

azienda, fra i sistemi informatici di una grande azienda, fra i sistemi dipartimentali di una multinazionale. Il passo successivo sarà quello di rendere semplice come una telefonata lo scambio di immagini in tempo reale da una scrivania ad un'altra, il controllo automatico di ambienti, l'integrazione dei dispositivi verso la miniaturizzazione e soprattutto verso la inglobazione da parte di pochi dispositivi di sempre più servizi e funzioni. Non più 1000 dispositivi per fare mille cose diverse, ma 10 strumenti integrati per far tutto.

Il lavoro e le professioni sono al centro di continui mutamenti che riguardano i modi e i tempi, i luoghi e la natura stessa del lavoro, mutamenti accompagnati o indotti dallo sviluppo delle tecnologie utilizzate. In questo allestimento, curato da MCmicrocomputer e da BYTE Italia, al centro dell'attenzione dei media e dei visitatori vi sarà l'evoluzione degli strumenti a servizio delle imprese e dei professionisti, intesa come spinta verso il cambiamento delle abitudini lavorative.

Per l'occasione verrà allestita una realizzazione espositiva, denominata "Ufficio del Futuro", in cui il nuovo verrà presentato in tutti i suoi aspetti: ambiente, attrezzature, tecnologie. In quest'area troveranno spazio tutte le più moderne soluzioni applicative, le architetture informatiche e telematiche specifiche per tutti gli ambienti ed ambiti lavorativi.

A FuturShow 2998 tutte le previsioni sul modo di lavorare del futuro si tradurranno in realtà. Si presenterà anche la WEBCAR: l'auto del futuro, la cui novità consiste nell'ingresso definitivo ed ampliato della tecnologia dell'informazione nell'automobile, nella quale il flusso informativo corre non solo in entrata ma ora anche in uscita.

A parte la WEBCAR, moltissime saranno le aziende che presenteranno novità nello spazio interattivo dell'Ufficio del futuro. Ci sarà l'HP con il suo concetto di integrazione delle periferiche con la nuova stampante-fotocopiatrice-scanner a colori che vanta capacità di stampa, copia e scansione a colori di qualità professionale ad un prezzo imbattibile (la HP OfficeJet Pro). Ci sarà IBM che presenterà con OLYMPUS il nuovo sistema digitale di dettatura per i computer portatili che permette di registrare dati su un supporto digitale senza usare tastiera e con la libertà di un piccolo registratore portatile. IBM ovviamente presenterà anche gli ultimi notebook DVD Thinkpad 770 recensiti in questo numero a pag. 62, la suite per Windows NT, il servizio ONEWEB.

E poi PHILIPS con i suoi monitor ultrapiatti Brilliance, i sistemi di videosorveglianza VIANET attraverso intranet aziendale di Ultrak/Casarotto, Intel con il suo Business Video Conferencing, i notebook Digital, i DVD Pioneer, i monitor TFT multimediali ultrapiatti Samsung e 1000 altri prodotti e soluzioni avanzate che integrano periferiche ed eliminano il supporto cartaceo dai nostri uffici a tutto vantaggio della semplicità operativa e la rapidità del recupero e della trasmissione delle informazioni. MS

## I Convegni

Al FuturShow 2998 non mancheranno ovviamente le manifestazioni collaterali, i convegni, i dibattiti ed i momenti di approfondimento. I convegni esploreranno molti grandi temi in relazione alle nuove tecnologie: dall'occupazione al cinema, dalla piattaforma digitale alla chiesa, dalla qualità della vita nelle città alla musica, dall'informazione allo sport, dai videogame alla telemedicina, alla radiofonia. I momenti di maggior richiamo sono i seguenti:

### Sabato 4 aprile

**TELEMEDICINA E RICERCA NELLO SPAZIO** - In concomitanza con lo svolgimento di FuturShow, partirà da Cape Canaveral una nuova missione Shuttle con a bordo un progetto italiano di grande rilevanza, che permetterà di monitorare da terra le condizioni fisiche e le reazioni cerebrali degli astronauti. Grazie ai progressi telematici, infatti, la medicina può intervenire anche a grandi distanze facendo diagnosi estremamente precise, analisi sofisticate, persino interventi chirurgici. Saranno presentati alcuni servizi esistenti di telemedicina mobile. Tra i relatori medici, ricercatori e le aziende che operano in questo settore, come Alenia Aerospazio.

Al FuturShow inoltre la medicina conquista lo spazio e va in mostra con SHARED (Satellite Health Access for Remote Environment Demonstrator), la prima rete di telemedicina europea che viaggia via satellite. Progettata da Alenia Aerospazio è nata come supporto per l'Ospedale di Sarajevo durante la missione di pace in Bosnia, oggi collega diverse strutture sanitarie in Italia e all'estero dedicate soprattutto a operazioni umanitarie: una piattaforma digitale capace di operare in situazioni di emergenza medica, con un sistema di comunicazione in grado di accedere in modo rapido a banche dati, inviare e ricevere immagini biomediche ed effettuare consulti e videoconferenze anche in movimento.

### Sabato 4 aprile

**NUOVE TECNOLOGIE E QUALITÀ DELLE CITTÀ** - La vita nelle nostre città potrà conoscere un deciso miglioramento grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie. In proposito sindaci ed esperti ci diranno quali saranno gli scenari di domani. Di certo alcuni fondamentali mutamenti riguarderanno informatizzazione, telecomunicazioni, energia.

Tra i relatori i sindaci di Torino Castellani, di Roma Rutelli, di Siena Piccini.

### Lunedì 6 aprile

**NUOVI MEDIA E OCCUPAZIONE** - Lo sviluppo del settore multimediale e delle nuove tecnologie, oltre ad aprire nuovi spazi di mercato, ha una diretta influenza sul mondo del lavoro e dell'occupazione, nodo fondamentale oggi nel nostro Paese. In questo convegno verrà analizzato l'impatto che questi cambiamenti stanno apportando in termini di prospettive occupazionali, creazione di nuove professioni ed organizzazione del lavoro, al fine di utilizzare al meglio le nuove opportunità e rimuovere gli eventuali vincoli.

All'interno dell'incontro verranno presentati i risultati di una ricerca commissionata ad ANEE (Associazione Nazionale dell'Editoria Elettronica) e sviluppata dalla LUISS, su "Multimedialità e prospettive occupazionali".

Parteciperanno fra gli altri Massimo Garriba (Commissione Europea DG 13) su "Commissione Europea e le prospettive occupazionali nel settore multimediale", Carlo Callieri (Confindustria) su "Professioni emergenti e i nuovi strumenti/percorsi formativi nella scuola e nelle imprese", Sergio D'Antoni (Cisl) su "Nuovi media e nuove opportunità occupazionali nelle imprese pubbliche e private", Paola Manacorda (Commissionary Authority) sul "Punto di vista dell'Authority per le Telecomunicazioni".

### Martedì 7 aprile

**SCENARI FUTURI: Le Nuove Tecnologie, e Quanto Cambiano il Mondo** - Questo Convegno, che chiuderà le cinque giornate di Internet World al FuturShow, è dedicato agli scenari futuri che le nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione - e più in generale la "rivoluzione digitale" - stanno creando. Il mondo come lo conosciamo adesso sta subendo un'evoluzione epocale a una velocità impensabile, e proprio per questa accelerazione il nostro futuro, anche quello più prossimo, è difficile da ipotizzare, persino da immaginare. Esistono però intellettuali che potremo definire quasi "visionari": sono loro a cui ci si affida per cogliere i segni, elaborare le linee di tendenza, ipotizzare i modelli verso cui la nostra società si sta indirizzando sul medio periodo.

A questo Convegno un ristretto e prestigioso gruppo di pensatori e creatori, collegati con il FuturShow in multi-conferenza, si proietterà per una giornata verso il futuro, verso scenari globali che toccheranno tutte le aree (geografiche e personali) della nostra esistenza.

A questo convegno parteciperanno fra gli altri: Giuseppe Silvi dell'Associazione Piazze Telematiche su "LE CITTÀ TELEMATICHE: Nuovi modelli di sviluppo nelle città del futuro", Peter Gabriel (da Londra) su "LA MUSICA DEL FUTURO: La musica del pianeta è una sola", Francesco Antinucci (CNR) su "EDUTAINMENT: Solo una scuola nuova può creare un Mondo Nuovo", Jeron Lanier (dagli USA) su "LA REALTÀ VIRTUALE: Ampliamento del nostro mondo, o una dimensione parallela?", Derrick De Kerkhove (da McLuhanProject, Toronto) su "RETE FUTURA: La Rete è il messaggio".



Visita il nostro sito

[www.finson.com](http://www.finson.com)

per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI  
e NOVITÀ**

# FINSON

Tutto il software per Windows  
che stavi cercando!

FINSON srl

Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano (ITALY)  
Tel. (02) 2831121 r.a.

Fax (02) 2840254

e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)



### AGENDA TOTALE III PER WINDOWS 95

Utilissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, permette di gestire i contatti e di organizzare le proprie attività in maniera ottimale.

**Lire 59.000**



### AUTO: COSTI SOTTO CONTROLLO

Pianificare e controllare i costi riguardanti la propria auto è più semplice grazie a questo programma che consente di valutare i costi al chilometro, le spese fisse e quelle variabili; gestisce un parco auto e un piano d'ammortamento.

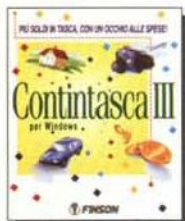
**Lire 49.000**



### COMPUTER CHEF II PER WINDOWS

Oltre 700 ricette raggruppate per categoria, selezionabili a proprio piacimento. Possibilità di inserire ricette personali, di comporre il menù giornaliero e di interrogare il computer.

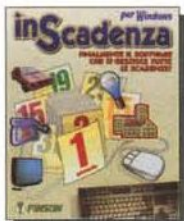
**Lire 49.000**



### CONTINTASCA III PER WINDOWS

Programma per la gestione della contabilità familiare che permette di risolvere ogni problema di bilancio domestico, generale o per singolo componente, tenendo tutto perfettamente sotto controllo tramite tabelle e grafici.

**Lire 69.000**



### INSCADENZA PER WINDOWS

Permette di amministrare e controllare tutte le scadenze familiari o di piccole aziende (pagamenti ai fornitori, scadenze fiscali, crediti, ecc.), visualizzando tutti i dati tramite grafici o direttamente da stampante.

**Lire 49.000**



### INTERNET: COSTI SOTTO CONTROLLO

Una collezione di preziose utility per la gestione dei collegamenti ad Internet. Funzione di controllo posta e contascatti permettono di controllare efficacemente la propria casella postale e il proprio budget telefonico.

**Lire 49.000**



### PROTEGGI I TUOI DATI

Consente di controllare l'accesso e la visibilità delle informazioni contenute nel computer, creando delle cartelle "sicure" nelle quali inserire tutte quelle informazioni riservate che si vogliono lontane da occhi indiscreti.

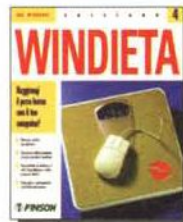
**Lire 79.000**



### VDS PRO PER WINDOWS 95

Ideale per difendere il proprio sistema dall'attacco da virus. È strutturato in maniera tale da riconoscere virus conosciuti e sconosciuti e dispone di un modulo residente in memoria per il controllo continuo del computer.

**Lire 99.000**



### WINDIETA IV

Il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo di effettuare il controllo del peso ed una pianificazione della dieta con una semplicità ed una versatilità mai viste!

**Lire 59.000**



### 300 CONTRATTI E LETTERE COMMERCIALI IN WINDOWS

Una raccolta di modelli di lettere commerciali, contratti e documentazioni; sono utili esempi per la persona inesperta nella redazione di testi, e per chi desidera forme alternative di esprimersi.

**Lire 49.000**



### 300 DOCUMENTI ISTANTANEI

Propone un'infinita serie di lettere e documenti, con specifica attenzione all'utilizzo personale. Si trovano, quindi, documenti per comunicazioni ad enti pubblici, ai comuni, lettere di congratulazioni o di cordoglio, reclami, saluti, ecc.

**Lire 49.000**



### AQUILA III PER WINDOWS 95

È il programma più completo per la gestione della propria azienda. Multiazendale e multimagazzino, gestisce archivi separati con possibilità di trasferire dati da un'azienda all'altra, elaborando analisi contabili e statistiche.

**Lire 499.000**



### BASTA CARTA!

Eliminate il mare di carta che vi sommerge quotidianamente con questo programma che vi permette di gestire in maniera coerente ed ordinata qualsiasi tipo di documento, organizzando lettere, disegni, fogli elettronici, audio, ecc.

**Lire 79.000**



### CONTATTA I TUOI CLIENTI!

Ideale per la gestione dei contatti e delle trattative per la vendita. Le comode barre di comandi offrono la possibilità di accedere a tutte le funzioni del programma in maniera chiara e senza possibilità di errore.

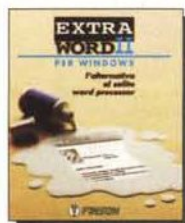
**Lire 99.000**



### CONTINBANCA III PER WINDOWS

Ideale per chi vuole tenere sotto controllo il proprio conto corrente con estrema precisione anche a livello professionale. È in grado di gestire più conti correnti con la possibilità di effettuare il riepilogo di una situazione globale.

**Lire 69.000**



### EXTRAWORD II PER WINDOWS

Potente e completo elaboratore di testi in grado di gestire più documenti contemporaneamente, ognuno associato ad una propria finestra, con la possibilità di inserimento di immagini. È presente un correttore ortografico in italiano.

**Lire 59.000**



### FALCO II PER WINDOWS 95

Contabilità Ordinaria  
Si rivolge a tutte le piccole e medie aziende che hanno bisogno di un programma che gestisca in modo semplice ed efficiente la contabilità ordinaria in partita doppia.

**Lire 199.000**



### FALCO II PER WINDOWS 95

Contabilità Semplificata  
Rivolto a quelle aziende che operano in regime di contabilità semplificata e non hanno la necessità di gestire automaticamente l'emissione dei documenti e il magazzino; multiazendale, opera su più anni contabili.

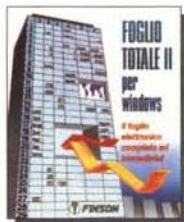
**Lire 199.000**



### FALCO II PER WINDOWS 95

Gestione Negozio  
È particolarmente indicato per piccoli negozi che operano in regime di contabilità semplificata, devono gestire un semplice magazzino e non hanno la necessità di emettere automaticamente delle fatture di vendita.

**Lire 199.000**



### FOGLIO TOTALE II PER WINDOWS

È un foglio elettronico dotato di molteplici funzionalità che consentono di realizzare lavori, anche complessi. Supporta diversi tipi di database esterni per consentire un facile accesso ai dati per l'analisi, la manipolazione e l'archiviazione.

**Lire 59.000**



### OPERAZIONE ETICHETTE II PER WINDOWS

Il programma si propone come soluzione finale per chiunque abbia bisogno di realizzare delle etichette per la propria attività, mettendo a disposizione dell'utente specifiche funzionalità.

**Lire 69.000**



Visita il nostro sito

[www.finson.com](http://www.finson.com)

per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI  
e NOVITÀ**

# FINSON

*Tutto il software per Windows  
che stavi cercando!*

FINSON srl

Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano (ITALY)  
Tel. (02) 2831121 r.a.  
Fax (02) 2840254

e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)



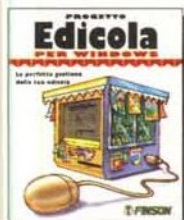
### OPERAZIONE MODULO II PER WINDOWS

Realizzato per risolvere i problemi inerenti alla creazione, compilazione e stampa di svariati tipi di moduli. Si compone di due programmi tramite i quali è possibile l'impostazione del modulo.  
**Lire 69.000**



### PROGETTO AUTOFFICINA II PER WINDOWS

È possibile archiviare, visualizzare e modificare clienti e fornitori, predisporre e archiviare preventivi, gestire il magazzino con relativi listini, emettere fatture e/o ricevuta fiscale, stampare, ecc.  
**Lire 149.000**



### PROGETTO EDICOLA PER WINDOWS

Gestisce clienti, fornitori, prenotazioni, resi, richieste di arretrati, conti correnti; permette di inserire gli articoli venduti associandoli a 4 listini, di emettere fatture, fare statistiche, stampare.  
**Lire 149.000**



### PROGETTO MEDICO GENERICO III PER WINDOWS

Il miglior programma per la gestione di un ambulatorio di Medicina generale. È comprensivo di tutte le procedure cliniche, diagnostiche, ecc., che sono espletate dal medico di famiglia.  
**Lire 149.000**



### SOLUZIONE FATTURA III PER WINDOWS

Permette di redigere, archiviare e stampare, qualsiasi tipo di fattura (differita, accompagnatoria, riepilogativa, note di accredito), sia di articoli che di prestazioni di servizio.  
**Lire 99.000**



### BYKO - LE LETTERE DA 9 A 12 ANNI

È la nuovissima collana Educational studiata, progettata e creata per accompagnare, sollecitare e potenziare il normale apprendimento di bambini da 6 anni in poi, in maniera divertente e coinvolgente.  
**Lire 69.000**



### ESPLORANDO L'ASTRONOMIA

Organizzato in capitoli che trattano i principali temi affrontati nello studio della disciplina nella Scuola secondaria di secondo grado: gli strumenti astronomici, la Terra, il sistema Terra-Luna, il sistema solare, le stelle, l'universo.  
**Lire 69.000**



### PROGETTO AGENTE DI COMMERCIO II PER WINDOWS

La migliore soluzione per gestire gli affari di uno o più agenti. Vengono contemplate: interscambiabilità dei dati tra gli archivi, statistiche, stampe personalizzabili, inserimento ordini, ecc.  
**Lire 129.000**



### PROGETTO CARROZZERIA PER WINDOWS

Offre le seguenti procedure: gestione anagrafica clienti e fornitori, gestione listini prezzi, realizzazione preventivi, gestione magazzino, fatturazione, scadenziario e realizzazione preventivi.  
**Lire 129.000**



### PROGETTO FOTOGRAFO PER WINDOWS

Grazie alle sue funzioni è possibile gestire clienti, fornitori, l'archivio articoli e il magazzino, emettere preventivi e fatture, archiviare materiale fotografico creando cataloghi d'immagini.  
**Lire 149.000**



### PROGETTO RISTORANTE PER WINDOWS

È un software razionale e flessibile, di facile ed immediato utilizzo, creato appositamente per gestire ristoranti, tavole calde, mense ed altri tipi di esercizi di ristorazione.  
**Lire 129.000**



### SOLUZIONE MAGAZZINO III PER WINDOWS

Organizza qualsiasi tipo di magazzino sia commerciale che industriale, definendo e gestendo: distinta base, carico e scarico, depositi, movimentazione interna, documenti e listini prezzi.  
**Lire 99.000**



### BYKO - I NUMERI DA 9 A 12 ANNI

In questo volume vengono affrontate la moltiplicazione e la divisione, la misurazione di tempi, pesi e grandezze, e la risoluzione di problemi da semplici a complessi, oltre alla verifica dell'acquisizione delle operazioni di addizione e sottrazione.  
**Lire 69.000**



### ESPLORANDO LA CHIMICA

Il programma è suddiviso in capitoli che trattano i principali temi affrontati nella scuola secondaria di secondo grado: stato della materia, elementi, composti, struttura dell'atomo, reazioni e legami chimici, la tavola periodica.  
**Lire 69.000**



### PROGETTO ALBERGO II PER WINDOWS

Permette la gestione completa di un albergo di piccole-medie dimensioni; gestisce: camere (definite per tipologia), prezzo, posti letto, piano, accomodamenti, prenotazioni, check-in, ecc.  
**Lire 149.000**



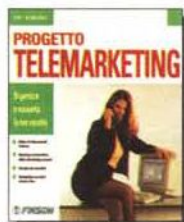
### PROGETTO CONDOMINIO III PER WINDOWS

È il programma che concilia le esigenze di tutti gli amministratori di condominio. Gestisce: tabelle condominiali, conto corrente, forme di pagamento, stampe, gestione bilanci, ecc.  
**Lire 129.000**



### PROGETTO IMPRESA III PER WINDOWS

È costituito da un insieme integrato di funzioni che permettono di organizzare gli ordini ai clienti e fornitori ed i relativi scadenziari, di controllare le fasi di vendita, emettere fatture, ecc.  
**Lire 249.000**



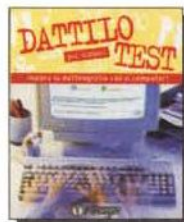
### PROGETTO TELEMARKEETING PER WINDOWS

L'assistente ideale per organizzare campagne di telemarketing o di vendita telefonica; in base alle vostre esigenze, organizzate dei progetti e il programma genererà la lista delle chiamate.  
**Lire 129.000**



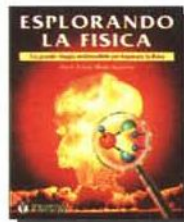
### POWER CLEANER 3

È il sistema semplice ed efficace per avere un disco fisso sempre in ordine. Il programma consente una sicura disinstallazione di programmi non più utilizzati e la cancellazione di file superflui o duplicati.  
**Lire 99.000**



### DATILO TEST PER WINDOWS

Progettato per insegnare ad usare al massimo delle proprie capacità una moderna tastiera di computer. 9 lezioni specifiche, 350 esercitazioni, test di velocità, consigli pratici, statistiche dettagliate, testi specifici e prove di velocità.  
**Lire 49.000**



### ESPLORANDO LA FISICA

Strutturato in diversi capitoli che affrontano tra l'altro: la misura delle grandezze, le leggi fisiche, cinematica e dinamica, fenomeni di equilibrio, energia e trasformazioni, i fenomeni elettrici, fisica atomica.  
**Lire 69.000**



Visita il nostro sito

[www.finson.com](http://www.finson.com)

per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI  
e NOVITÀ**

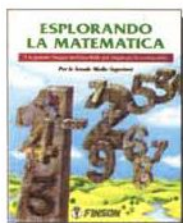
# FINSON

**Tutto il software per Windows  
che stavi cercando!**

**FINSON srl**  
Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano (ITALY)  
Tel. (02) 2831121 r.a.  
Fax (02) 2840254  
e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)



**ESPLORANDO LA GEOMETRIA**  
Per le Scuole Medie Inferiori  
Nel prodotto vengono svolti i seguenti argomenti: linea, poligoni, triangoli, quadrilateri, cerchio, le isometrie (la traslazione, la simmetria assiale e centrale, la rotazione).  
**Lire 69.000**



**ESPLORANDO LA MATEMATICA**  
Per le Scuole Medie Inferiori  
Vengono trattati: i numeri nella vita quotidiana, la storia del numero, le operazioni con i numeri, divisori e multipli, la frazione, le antiche macchine per calcolare, ecc.  
**Lire 69.000**



**MULTIMEDIALE PER INSEGNARE**  
Creato per preparare lezioni multimediali, con possibilità di inserire quiz a risposta singola o multipla all'interno degli stessi. È composto da due moduli: un "autore" per preparare le lezioni e un "lettore" per proporre le lezioni stesse.  
**Lire 99.000**



**3D ARREDA FACILE**  
Con 3D ARREDA FACILE è possibile arredare qualsiasi abitazione, seguendo la propria immaginazione. Gestisce fino a 3 piani, dispone di oltre 1300 mobili e accessori, disegna in pianta ed in scala con inserimento di porte e finestre; possibilità di illuminazione e di "camminarci dentro".  
**Lire 99.000**



**3D DREAM HOUSE DESIGNER**  
Programma per la creazione tridimensionale della casa dei propri sogni! Punti di vista da diverse angolazioni, gestione dell'arredamento, creazione di animazioni in formato AVI, modifica dei colori e dei materiali, vista diurna e notturna, ecc.  
**Lire 199.000**



**CATALOGA LE TUE IMMAGINI**  
È il programma ideale per chiunque desideri archiviare o catalogare le proprie immagini, anche in raccolte suddivise in album (fino ad un numero infinito di livelli), siano esse foto digitalizzate o la collezione delle proprie Clip Art.  
**Lire 49.000**



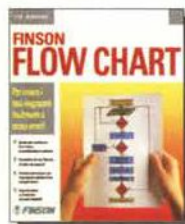
**ELECTRA III PER WINDOWS 95**  
Utilizza un ambiente di lavoro dell'ultima generazione per la progettazione concettuale, funzionale e di dettaglio, nell'ambito elettronico ed elettrotecnico, realizzato con metodologie e tecnologie innovative.  
**Lire 99.000**



**EXTRACAD III PER WINDOWS 95**  
È un ambiente di disegno altamente produttivo e flessibile, che consente la realizzazione di studi e tavole per tutti i campi della progettazione. Dotato di interfaccia ergonomica e personalizzabile, di molteplici entità geometriche, ecc.  
**Lire 129.000**



**EXTRACAD III per Windows 95**  
Simboli per l'Arredamento d'Interni - **Lire 39.000**  
Simboli per l'Irmaulica - **Lire 39.000**  
Simboli Elettronici Analogici - **Lire 39.000**  
Simboli Elettronici Digitali - **Lire 39.000**  
Simboli Elettrici Industriali e Civili - **Lire 39.000**



**FINSON FLOW CHART**  
È un programma per realizzare flow chart, organigrammi e schemi di processo, in modo ordinato, preciso e di forte impatto grafico. Raccoglie anche una libreria di oltre 40 simboli per la realizzazione degli schemi.  
**Lire 79.000**



**PHOTO & GRAFICA PER WINDOWS 95**  
È il nuovo programma a 32bit per il disegno e il ritocco fotografico, la manipolazione e la modifica delle immagini; un programma estremamente potente e totalmente nuovo che non porrà limiti alla vostra creatività.  
**Lire 79.000**



**SUBITO CLIP ART VOLUME I**  
I temi di questo volume sono: business, architettura, turismo, zodiaco, calendario, oroscopo, frecce, stagioni, mezzi di trasporto, stemmi, musica, alfabeto e numeri.  
**Lire 39.000**



**DS-TOTO PER WINDOWS**  
È un programma per i sistemisti di Totocalcio, sia esperti che dilettanti. La funzione di controllo delle vincite consente di conoscere, già durante lo svolgimento delle partite, il punteggio totalizzato e la previsione dell'entità dei premi.  
**Lire 69.000**



**FINSON SUPERENALOTTO**  
Ideale per tutti coloro che intendono cimentarsi con questo nuovo gioco che promette (e spesso mantiene) vincite miliardarie. Ambiente semplice ed intuitivo e sofisticati algoritmi di elaborazione e riduzione, rendono il programma adatto a tutti.  
**Lire 49.000**



**FINSON TOTOGOL**  
Oltre ai tradizionali condizionamenti, il programma permette ai più esperti di avvalersi delle Riduzioni, dei Quadri AND e dello sviluppo di Matrici. La possibilità di stampare lo sviluppo (anche sulle nuove schedine a 6 colonne) rende il programma veramente completo.  
**Lire 69.000**



**LOTTOVELOX II PER WINDOWS**  
È un completo e potente programma per il gioco del Lotto. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia.  
**Lire 99.000**



**SUPERTOTOVELOX PER WINDOWS**  
Vincere al totocalcio è ora più facile. Il programma è in grado di fornire gli strumenti indispensabili per affrontare qualsiasi problematica inerente alle riduzioni.  
**Lire 99.000**



**WINGOL**  
WinGol è il programma dell'ultima generazione per il Totogol, ricco di tante e tali sofisticate caratteristiche, che si pone sicuramente all'avanguardia nell'intero panorama sistemistico italiano.  
**Lire 99.000**



**FREE ENTERPRISE**  
Offre la possibilità di sfidare il mondo degli affari ed avviare un'impresa. Per poter sfidare la concorrenza dovrai acquistare macchinari, creare aree destinate alle materie prime, assumere personale, allestire uffici, ecc.  
**Lire 89.000**



**PANDORA'S POKER PALACE**  
Rispettando sempre le classiche regole del poker, potrai scegliere tra 9 diverse variazioni e contro chi giocare, ma devi avere abbastanza contante per affrontare ragazze molto eccitanti. Dovrai essere molto bravo per vincere!  
**Lire 79.000**



**STUDIO 4.0**  
Dai vita alla tua musica! È un programma famoso per l'equilibrio tra le sue potenti caratteristiche e una facilità d'uso che non ha uguali; estremamente divertente e versatile da usare, dotato di funzioni decisamente accattivanti.  
**Lire 199.000**



Visita il nostro sito

[www.finson.com](http://www.finson.com)

per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI  
e NOVITÀ**

# FINSON

Tutto il software per Windows  
che stavi cercando!

FINSON srl  
Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano (ITALY)  
Tel. (02) 2831121 r.a.  
Fax (02) 2840254  
e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)

## FINSON SHOP

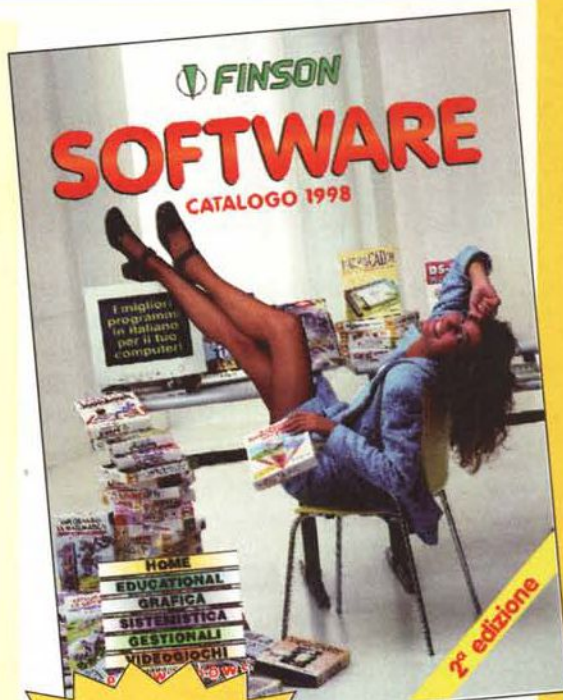
### QUI TROVI TUTTI, MA PROPRIO TUTTI, I PROGRAMMI FINSON

BOLOGNA - STRADA MAGGIORE 25 - TEL. 051/261554  
 BERGAMO - VIA SCURI 4 - TEL. 035/402402  
 BRESCIA - VIA XXV APRILE 14/A - TEL. 030/3773772  
 CATANIA - CORSO MARTIRI DELLA LIBERTÀ 192 - TEL. 095/530159  
 FIRENZE - VIA DEGLI ALFANI 2/R - TEL. 055/2478341  
 MESSINA - VIALE FARINA 203 ANG. VIA EUROPA - TEL. 090/2928269  
 MILANO - VIA MAESTRI CAMPIONESI 25 - TEL. 02/59901475  
 MILANO - VIA S. GALDINO 5 - TEL. 02/33105690  
 MILANO (CESANO BOSCONI) - VIA MILANO 42 - TEL. 02/4585130  
 MILANO (VIMODRONE) - STRADA PADANA SUP. 292  
 C/O "CITTÀ MERCATO" - TEL. 02/26510022-23  
 MODENA - VIA EMILIA OVEST 234 - TEL. 059/820293  
 PADOVA - VIALE VENEZIA 61 C/O "GIOTTO" - TEL. 049/8074575  
 PADOVA (GALLIERA VENETA) - VIA EUROPA 2 - TEL. 049/9470790  
 PALERMO - VIA G. CAMPOLO 39 - TEL. 091/6815369  
 PALERMO - VIA M. STABILE 156 - TEL. 091/6829645  
 PISA (GHEZZANO) - VIA CARDUCCI 52/C - TEL. 050/878780  
 ROMA - CIRC.NE ORIENTALE 4721 G.R.A. - TEL. 06/7232408  
 ROMA - PLE KENNEDY 12 - TEL. 06/5914794  
 ROMA - VIA DELLA MAGLIANELLA 234/236 - TEL. 06/61566938  
 ROMA - VIA SESTIO CALVINO 123/125 - TEL. 06/71589483  
 TORINO - CORSO FRANCIA 333/4 - TEL. 011/4031001  
 TORINO - PIAZZA DERNA 231 / INT. 12 - TEL. 011/2424223  
 TORINO - VIA TRIPOLI 179 TEL. 011/352262  
 TORINO (GRUGLIASCO) - VIA CREA 10 C/O "LE GRU" - TEL. 011/7708951  
 UDINE - VIA LEOPARDI 24/A - TEL. 0432/507644  
 VERBANIA (VERBANIA INTRA) - VIA CANNA 6 - TEL. 0323/403585  
 VERONA - VIA XX SETTEMBRE 18 - TEL. 045/8010782  
 VICENZA - S.S. 11 PADANA SUP. 60 C/O "PALLADIO" - TEL. 0444/239270  
 REPUBBLICA DI SAN MARINO - SERRAVALLE - VIA 5 FEBBRAIO - TEL. 0549/900416

## FINSON POINT

ALESSANDRIA (CASALE MONFERRATO) - VIA SOBRERO 13  
 ANCONA - VIA DE GASPERI 22  
 ANCONA (TORRETTE DI ANCONA) - VIA FLAMINIA 258  
 ASCOLI PICENO (SAN BENEDETTO DEL TRONTO) - VIA TRENTO 92  
 AVELLINO - VIA GIUARIANI 64  
 BARI - VIA CAPRUZZI 128  
 BERGAMO - VIA BONOMELLI 17  
 BIELLA - VIA BERTODAMO 1  
 BOLOGNA - GALLERIA VIALARGA 10  
 BOLOGNA/CASALECCHIO DI RENO) - VIA M. MONROE 2 C/O "SHOP  
 VILLE GRAN RENO"  
 BOLZANO - VIA GARIBALDI 42  
 BRESCIA - CORSO CAVOUR 62  
 BRESCIA - VIA FRATELLI UGONI 20  
 BRESCIA - VIALE PIAVE 203  
 BRESCIA (MOLINETTO DI MAZZANO) -  
 VIA DE GASPERI 6 C/O "TRIANGOLO"  
 BRESCIA (RONCADELLE) -  
 VIA E. MATTEI 1/B C/O "LE RONDINELLE"  
 CAGLIARI - VIALE MONASTIR 114  
 CATANIA - PIAZZA GALATEA 2  
 CATANIA - VIA CANFORA 140  
 CATANZARO (CATANZARO LIDO) - VIA DEI CROCIATI 7  
 CREMONA - VIA MASSAROTTI 19  
 CROTONE - VIA VENEZIA 1/7  
 CUNEO - CORSO NIZZA 42  
 FERRARA - VIA MORTARA 60/B  
 FIRENZE - VIA MASO DI BANCO 26  
 FIRENZE - VIA PRATESE 24  
 FIRENZE - VIALE VOLTA 127  
 GENOVA - VIA MOLteni 50/R  
 GORIZIA (MONFALCONE) - VIA VALENTINIS 3/C  
 GROSSETO - VIA DELL'UNIONE 7  
 LA SPEZIA (SARZANA) - VIA EMILIANA 31/B  
 LATINA - VIA CHIESUOLA 1  
 LECCE - VIA S. GRANDE 1  
 MANTOVA - VIA FRATTINI 19  
 MANTOVA - VIA VERONA 347  
 MILANO - CORSO DI PORTA VITTORIA 51  
 MILANO (CASSANO D'ADDA) - PLE GOBETTI C/O "AGORÀ"  
 MILANO (SEREGNO) - VIA CADORE 253  
 MODENA - VIA G.M. BARBIERI 30  
 MODENA - PIAZZA MATTEOTTI 20  
 MODENA - STRADA MORANE 500  
 NAPOLI - VIA C. COLOMBO 55/60 ANG. VIA MARINA  
 NAPOLI - VIA MEDINA 67  
 NAPOLI (CERCOLA) - VIA MADONNELLE 6  
 NUORO - VIA BISCOLLA C/O "CENTRO CITTA"

PADOVA - VIA CRESCINI 99  
 PADOVA - VIALE VENEZIA 51  
 PALERMO - VIA DELLE ALPI 50/E  
 PALERMO - VIA LIBERTÀ 56  
 PERUGIA (BASTIA UMBRA) - VIA S. ROCCO 35/A  
 PESCARA - VIA MARCONI 130/132  
 PESCARA - VIA TRIESTE 79/81  
 PISA - VIALE GRAMSCI 21/23  
 PORDENONE - VIALE GRIGOLETTI 92/A  
 REGGIO EMILIA - VIA J.E. KENNEDY 15/T  
 ROMA - PIAZZA MANCINI 3/A  
 ROMA - PIAZZA VILLA CARPEGNA 50/51  
 ROMA - VIA CASORIA 20  
 ROMA - VIA DELLA GRANDE MURAGLIA 62/64  
 ROMA - VIALE DEGLI AMMIRAGLI 73  
 ROMA - VIALE TIRRENO 207  
 ROMA - VIA Nomentana NUOVA 93/95  
 ROMA - VIA PANFILO CASTALDI 1/7  
 ROMA - VIA S. GHERARDI 46/48  
 ROMA (CIVITAVECCHIA) - VIA C. CALISSE  
 SALERNO - CORSO GARIBALDI 65  
 SIENA - VIA MASSETTANA ROMANA 54  
 TARANTO - VIALE MAGNA GRECIA 108  
 TARANTO - VIA SABATO 12  
 TORINO - VIA CASANA 46/E  
 TORINO - VIA LANZO 15  
 TORINO - VIA OULX 14/L  
 TORINO - VIA VALPERGA CALLUSO 18  
 TORINO (BUSSOLENO) - VIA TORINO 8/B  
 TORINO (ORBASSANO) - VIA RIVOLI 38/A  
 TREVISO - PIAZZA S. TRENTO 6  
 TREVISO (CASTELFRANCO VENETO) - GALL. EUROPA 20  
 C/O "I GIARDINI DEL SOLE"  
 TREVISO (SUSEGANA) - VIA CONEGLIANO 59  
 UDINE (TORREANO DI MARTIGNACCO) -  
 VIA COTONIFICIO 22 C/O "CITTA' FIERA"  
 VARESE - VIA ROSSINI 18  
 VENEZIA (SAN DONÀ DI PIAVE) - VIA ISEO 2  
 VENEZIA (MARCON) - VIA E. MATTEI 1/B C/O "VALLECENTER"  
 VENEZIA (MARGHERA) - VIA ORSATO 5  
 VENEZIA (MESTRE) - VIA BISSUOLA 20/A  
 VENEZIA (PORTOGUARO) - VIA VENEZIA 8  
 VERONA - VIALE VENEZIA 5  
 VERONA - VICOLE VOLTÒ S. LUCIA 6  
 VERONA (BUSSOLENGO) - VIA DEL LAVORO 44  
 VERONA (CASTEL D'AZZANO) - VIA MASCAGNI 31  
 VICENZA (TORRI DI QUARTESOLO) - VIA POLA 20 - C/O "LE PIRAMIDI"



**Richiedi  
gratuitamente  
il catalogo  
FINSON 1998**

Si, inviatemi gratuitamente il nuovissimo catalogo software Finson 1998

Nome	COGNOME	VIA/N.	CITTA	C.A.P.	PROVINCIA	ETÀ	PROFESSIONE	TELEFONO	E-MAIL

\* FINSON srl garantisce la massima riservatezza dei dati da Lei comunicati come previsto dalla legge 675/96



# NEWS

Grande potenza, capacità multimediali, alta tecnologia e portabilità

## IBM annuncia i nuovi ThinkPad 600

La Personal Systems Group, divisione personal computer di IBM, ha presentato alla stampa i nuovi computer portatili ThinkPad 600 (nome in codice Tiger Shark) dalle alte prestazioni con il nuovissimo processore Pentium II. Presentate le versioni "refresh" dei ThinkPad serie 3 e serie 5, nonché i nuovi, versatili ThinkPad 380XD e 770E/ED

di Francesco Fulvio Castellano



Allo "Spazio Aperto" della sede di Segrate di IBM Italia è stata annunciata alla stampa di settore la nuova ThinkPad 600 Series che, a detta dei tecnici IBM, "se i notebook fossere automobili, la linea presentata non sarebbe né un'auto sportiva, né una station wagon, né un'utilitaria, né una berlina di lusso, ma somiglierebbe più verosimilmente a una combinazione di tutte e quattro: prestazioni da auto sportiva, capacità da station wagon, manovrabilità compatta e comfort indiscusso "Molto probabilmente sarà la gamma di modelli più attraente di tutta la famiglia ThinkPad. E' senz'altro il primo prodotto completo IBM a entrare nella categoria emergente dei notebook "thin and light", un ottimo equilibrio tra prestazioni, dimensioni fisiche, peso e prezzo. La linea ThinkPad 600 Series è in effetti un passo tecnologico in avanti importante: questi ThinkPad non sarebbero potuti "nascere" se non si fosse fatto ricorso alle più recenti evoluzioni quali schermi piatti, disk drive, dispositivi di puntamento integrati TrackPoint.

La combinazione di tutte queste tecnologie ha permesso ai progettisti IBM di realizzare una macchina completa ad alte prestazioni dello spessore di 3,5 cm e pesante 2,2 kg. Qualche altra caratteristica, visto che lo abbiamo "usato" per una mezz'ora: esigenze di network computing assolute

attraverso funzioni di gestibilità e connettività disponibili all'interno come l'attivazione Wake-on-LAN e TME 10 NetFinity; per le comunicazioni remote i modelli ThinkPad 600 sono dotati di un modem interno che riconosce numerose tabelle DAA differenti (utili per chi viaggia all'estero): queste tabelle contengono una serie di codici che specificano, per il sistema telefonico di ogni Paese, tutti i parametri come la frequenza del segnale di libero e di occupato, il voltaggio e altro, perché ciascun Paese possiede una propria tabella DAA.

Alle tre linee ThinkPad già esistenti (300, 500 e 700), la linea 600 Series aggiunge un modello molto attraente e la pone al cuore di tutta la gamma IBM ThinkPad.

Questa novità assoluta si pone come via di mezzo tra il 560 e il 770. Ecco le caratteristiche principali dei tre modelli 600 Series presentati. Le dimensioni sono 29,9x23,8x3,5 cm per tutti: il primo, con processore Pentium 233MMX (Tillamook), schermo HPA da 13,0" XGA ad alta luminosità, disco da 3,2 GB, 32 MB RAM, cache 512 KB, 2 MB VRAM, CD 10-24X; il secondo, con processore Pentium II 233, schermo TFT 13,3 XGA, 32 MB RAM, cache 512 KB, 2 MB VRAM, CD 10-24X; il terzo, con processore Pentium II a 266 MHz, schermo TFT 13,3 XGA, 32 MB RAM, cache 512 KB, 2 MB VRAM, CD 10-

24X. Tutti adotteranno batterie Li-Ion di 3 ore. I prezzi? Varieranno dai 3.200 ai 5.500 dollari (non erano ancora disponibili i prezzi in lire durante la presentazione). Vediamo ora, per sommi capi, le novità dei "refresh" apportati sui modelli ThinkPad esistenti "per raggiungere una nuova frontiera tecnologica" per dirla con i tecnici IBM. Da tempo Big Blue collabora con Intel per sviluppare prodotti avanzati: risale infatti a molti mesi fa l'intesa "Advanced Manageability Alliance" stipulata fra queste due società con lo scopo di ottimizzare le risorse tecnologiche e ridurre il costo di gestione dei PC. Con l'annuncio da parte di Intel del Processore Pentium II in versione notebook, IBM presenta ora il rinnovo della gamma dei ThinkPad. Alla fine del prossimo aprile verranno annunciati i nuovi modelli di ThinkPad 380 e 770 con Processore Pentium II. Ma limitarsi a chiamare questo rinnovo semplicemente un rinnovo tecnologico è forse riduttivo e vediamo perché.

I nuovi ThinkPad 380 XD con processore Intel Pentium II completeranno l'offerta di una famiglia dedicata ai professionisti (la "general business machine"). Lasciando inalterato il design del 380 e mantenendo i livelli di compatibilità hardware e software, IBM offre adesso una gamma di modelli diversificati

tra loro per processore, disco, RAM e schermo. I nuovi modelli saranno tre: uno con processore Pentium II a 233 MHz, 4 GB disco, schermo 12,1" HPA (ad altissimo contrasto, altissima luminosità, tempo di refresh dimezzato), 32 MB RAM, con 512 cache e CD 24X. Il secondo, che si differenzia per il processore Pentium II 266 MHz e il disco da 5,1 GB. Infine, il terzo è dotato di processore Pentium II a 266 MHz, 32 MB RAM, cache 512 KB, disco da 5,1 GB, CD 24X e schermo TFT 12,1". IBM, con questo annuncio, offre anche ad un mercato di tipo business gli ultimi ritrovati tecnologici in così poco spazio e peso.

Il ThinkPad 770, nato per applicazioni mission critical e per offrire la massima flessibilità di connessione e configurazione, si rinnova con tre nuovi modelli con caratteristiche al top dell'offerta oggi presente sul mercato. Due modelli sono equipaggiati con 32 MB RAM base, 5,1 GB di disco, sistema audio Dolby digital AC-3, porta USB, UltraBay con possibilità di inserire il secondo disco, la seconda batteria, il lettore di floppy, il lettore di CD o DVD e una unità ZIP Iomega a 4 MB di video SGRAM.

Differiscono tra loro solo per il processore (Pentium II 233 o 266) e lo schermo da 13,3"



## Da Intel i nuovi processori per computer portatili

*Due nuove cartucce per due diverse frequenze di funzionamento, e non solo, parte del chipset 440 BX è integrato nel modulo CPU: in totale quattro nuove proposte orientate a soddisfare le diverse necessità del mercato.*

di Luca Angelelli

Nuove in casa Intel: il 2 aprile 1998 sono stati annunciati 2 nuovi processori per i PC portatili, il Pentium II 233 e 266 MHz, unità invero attese da tempo sulle quali notizie non ufficiali vagavano da qualche mese sulla rete.

Le novità sono due: la prima è che la CPU è realizzata in tecnologia 0.25 micron, la seconda è che il processore è assemblato in due tipi di supporto: Mini-cartridge e Mobile Module.

La CPU integra una serie di miglioramenti atti a incrementare l'efficienza del processore rispetto a quello realizzato in tecnologia 0.35 micron (Pentium II fino a 300 MHz) e diminuire il consumo di energia con conseguente riduzione del calore prodotto durante il funzionamento, parametri assai importanti nei computer portatili. L'assorbimento di energia, grazie anche alla riduzione della tensione di alimentazione del nucleo e dell'I/O (1.7 e 1.8 V) dei due nuovi processori è rispettivamente 7.5 e 8.6 W considerando sia il fabbisogno energetico del nucleo, sia quello della cache di secondo livello che è integrata nel contenitore della CPU. Sono valori questi contenuti e paragonabili a quelli dei processori Pentium MMX con clock inferiori.

La cache di primo livello è di 32 KB mentre quella di secondo livello, integrata, è di 512 KB. Lo sforzo ulteriore di Intel è stato quello di ridurre l'ingombro e il peso delle schede che supportano sia il processore vero e proprio sia la cache di secondo livello e l'elettronica complementare mantenendo al contempo la massima flessibilità. Per questo è nata la Mini-cartridge che potete vedere nella foto sopra posta in primo piano. Tutto il Pentium II è raccolto in un contenitore delle dimensioni di 57x60x6.5 mm e del peso di 35 g. La connessione con il sistema è possibile via un connettore BGA da 240 pin. Dimensioni, peso e consumi contenuti permettono la realizzazione di sistemi compatti e la possibilità di sostituzione del processore semplice e rapida, sia per permettere l'upgrade del sistema, sia per poter realizzare sistemi di potenza e costo diversi basati sulla stessa "scheda madre".

Diversa è l'implementazione del Mobile Module che oltre alla CPU, alla cache di secondo livello accoglie parte del chipset ovvero il 440 BX north bridge. Le dimensioni sono



superiori ovviamente a quelle della Mini-cartridge ma l'integrazione del north bridge e della parte relativa alla regolazione della tensione di alimentazione semplifica la realizzazione del sistema dedicato ad accogliere il modulo. I più attenti avranno riconosciuto la sigla del nuovo chipset Intel per Pentium II, il 440 BX. Ebbene, altra novità attesa, questo chipset sarà disponibile anche in versione dedicata ai portatili permettendo un leggero aumento delle prestazioni rispetto al chip 440 LX.

La differenza è contenuta dal fatto che la versione del BX per il

Mobile implementa un clock di sistema di 66 MHz, contro i 100 della versione dedicata ai PC "domestici". Ovviamente il nuovo chipset implementa tutti gli accorgimenti necessari per contenere i consumi di energia e sfrutta completamente le possibilità in questo campo offerte dalle nuove CPU. È evidente lo sforzo di Intel di offrire sui PC portatili la stessa potenza di calcolo resa possibile sul personal per ufficio e domestici dal Pentium II "normale" senza sacrifici quanto ad autonomia e ingombri.

La frequenza di funzionamento della cache di secondo livello è pari alla metà di quella propria del processore per entrambe le confezioni. I prezzi annunciati per mille pezzi sono: Mini-cartridge, 233 MHz 466 \$, 266 MHz 696 \$; Mobile Module, 233 MHz 542 \$, 266 MHz 772 \$. La differenza di prezzo fra la cartuccia ed il modulo è giustificata dalla diversità delle funzioni e della elettronica implementata direttamente sul supporto della CPU. Questo è solo il primo passo di Intel nella presentazione di nuovi prodotti in grado di traghettare tutto il mondo PC verso il Pentium II e verso sempre crescenti potenze di calcolo.

Presto saremo in grado di dare precise informazioni sulla politica Intel per i prossimi mesi.

o 14,1" TFT. Il terzo modello, al vertice della gamma, riassume tutte le caratteristiche dei modelli precedenti (schermo da 14,1", DVD integrato, sistema audio digitale, MPEG 2 di serie, processore Pentium II 266 MHz) a cui si aggiunge un disco dalla straordinaria capacità di 8,1 GB. I prezzi non sono stati resi noti al momento della conferenza stampa, ma riteniamo che debbano essere piuttosto... elevati. Ritoccata e aggiornata l'offerta IBM nella serie 310 e 560. La terza generazione dei modelli 310, detti anche "all in one", ha caratteristiche comuni nei nuovi tre modelli, che sono: il processore Intel Pentium 166 MHz con tecnologia MMX, con 256 KB di cache di secondo livello, disco rimovibile da 2,1 GB, tastiera 85 tasti con TrackPoint integrato, batteria NiMH con oltre 2 ore di autonomia, altoparlante integrato e prese audio I/O, Win '95 preinstallato, Antivirus IBM, NetFinity, e Lotus SmartSuite compreso nel prezzo. Il modello A00, detto anche "entry", costa lire 3.598.000, il modello B00 è intorno ai 4.206.000 e il modello C00, più versatile con lettore CD 8-20x e 32 MB di RAM base, costa lire 4.865.000, tutti IVA esclusa. E per finire, ecco gli ultraportatili IBM ThinkPad 560. È una macchina ideale per chi "desidera solo un foglio di carta in più in borsa". Il peso è estremamente contenuto: solo 1,87 kg. Pur essendo una macchina "mobile", si può integrare perfettamente in ambito aziendale; infatti, il port replicator con PCMCIA permette una facile integrazione in ambienti di rete o in una postazione desktop con periferiche connesse. Inoltre la completa compatibilità con gli standard DMI 2.0 e Landes Control Management garantiscono all'utente un prodotto conforme agli standard PC97.

Il prezzo è di lire 6.199.000.

### DOVE & CHI

#### IBM Spa

Circonvallazione Idroscalo,  
20094 Segrate (MI),  
Tel. (02) 5962.4550

### DOVE & CHI

#### Intel Corporation Italia Spa

Milanofiori Palazzo E/4,  
20090 Assago (MI),  
Tel. (02) 57.54.41



Per soddisfare gli utenti più esigenti

## Arriva la Canon digitale da 1,68 megapixel

L'azienda giapponese annuncia la PowerShot PRO70, una nuova fotocamera digitale caratterizzata da una risoluzione di 1536x1024 pixel e da uno zoom estremamente sofisticato.

di Andrea Montesi

Si chiama PowerShot PRO70 ed è l'ultimo modello di questa serie di fotocamere Canon nato per accontentare gli utenti più esigenti, specificamente indirizzato alla fascia di mercato relativa all'utenza business evoluta. Si tratta effettivamente di una macchina fotografica digitale che rappresenta lo stato dell'arte per la tecnologia di photocomputing, dotata di un nuovo sensore ottico CCD da mezzo pollice con 1,68 milioni di pixel, in grado di leggere le immagini ad una risoluzione di 1536x1024 pixel in True Color.

La Pro70 utilizza anche un nuovo, raffinato obiettivo zoom da 6-15 mm (equivalente ad un 28-70 mm di una fotocamera 135) che consente di sfruttare al meglio le potenzialità del CCD. È un obiettivo composto da 13 lenti in 9 gruppi, due delle quali sono caratterizzate da una particolare struttura sferica che consente di ottenere molto velocemente una perfetta messa a fuoco e un'elevata definizione su tutto il fotogramma. L'apertura massima di f/2.0 permette di catturare sufficiente luminosità in condizioni di scarsa luce anche senza l'uti-

lizzo del flash.

La macchina è dotata di un mirino ottico e di uno elettronico costituito da un LCD a colori da 2 pollici orientabile, in grado di garantire ampio campo visivo ed elevato contrasto. Il display permette altresì di visualizzare le foto appena scattate e di impostare la fotocamera nelle sue funzionalità di lingua, compressione, dimensione dell'immagine e compensazione dell'esposizione.

Quest'ultima, simile a quella delle tradizionali reflex, può essere a priorità dei diaframmi o di tipo TTL programmata. Il tempo di esposizione varia da 1/2 a 1/8000 di secondo e la sensibilità equivalente del CCD può essere variata tra 100 e 400 ISO. La PowerShot PRO70 può così garantire ottime prestazioni anche con soggetti in movimento e in caso di scarsa luminosità. I sistemi di autofocus e autoesposizione permettono anche di scattare la foto senza regolare alcun parametro. È anche possibile memorizzare annotazioni vocali relative ai diversi fotogrammi in formato WAV.

La modalità di scatto continuo permette di catturare automati-

camente 4 fotogrammi al secondo ed il connettore per comando a distanza (compatibile con la serie EOS) permette di scattare le fotografie anche da una postazione remota. La fotocamera offre due slot per schede CompactFlash standard, utilizzabili per l'aggiunta di altrettanti moduli di memoria da 32 MB ciascuno, portando così da 20 a 160 il numero di immagini ad alta risoluzione memorizzabili. È compatibile con lo standard JPEG per l'importazione dei file su PC (sotto Windows 3.1x, 95 e NT 4.0) o Mac ed il loro utilizzo con la più vasta gamma di software applicativi. Il trasferimento avviene tramite la porta seriale del computer, mentre l'uscita video PAL consente di osservare sul televisore le foto scattate. Il software in dotazione prevede un applicativo per l'elaborazione delle immagini, uno strumento per l'unione di più scatti in un'immagine panoramica, un programma per la creazione di presentazioni ed un kit per lo sviluppo di programmi personalizzati che



sfruttino la PowerShot PRO70. Anche l'attacco standard per flash esterno prevede la compatibilità con i dispositivi serie EOS. L'ingombro è di 145x85x132 mm (l,h,p) in 650 grammi di peso.

### DOVE & CHI

**Canon Italia Spa**  
Palazzo L. Strada 6,  
20089 Milanof.Rozzano (MI),  
Tel. (02) 82481

## CoFax firma un accordo di distribuzione con AVM e VCON

La società distributrice si è assicurata la commercializzazione in Italia di tutti i prodotti dell'azienda tedesca, specializzata in hardware e software ISDN, e dell'industria israeliana produttrice di piattaforme per videoconferenza.

La CoFax Telematica ha firmato degli accordi di distribuzione con la società tedesca AVM e con l'israeliana VCON, per la commercializzazione sul mercato italiano dei relativi prodotti. Si tratta nel primo caso della società leader in Europa per la produzione di hardware e software ISDN, detentrici di una fetta del mercato tedesco nel settore pari a ben il 45%. Tra i suoi prodotti di maggiore successo ricordiamo la scheda ISDN Fritz Card, una Plug & Play passiva utilizzabile con tutti i sistemi Windows e con in bundle una suite software completa che consente all'utente di utilizzare il proprio accesso ISDN per connessioni Internet, trasmissioni fax, trasferimento di file e segreteria telefonica. Tra gli altri prodotti tecnologicamente più avanzati dell'AVM vanno menzionate le soluzioni di routing per ambiente Novell e Windows NT. Questi sistemi sono costituiti da una componente hardware e da un software multiprotocollo, e con essi è possibile realizzare un router modulare scegliendo di utilizzare, in funzione delle proprie esigenze, da uno a quattro accessi base o un acces-

so primario. Questi router sono pienamente integrati nell'ambiente operativo di utilizzo: il router per Windows NT, ad esempio, viene installato come servizio del sistema operativo ed è quindi tramite esso personalizzabile dal punto di vista degli accessi e della sicurezza. I prodotti AVM sono inoltre caratterizzati da una serie di funzioni che consentono sia di contenerne ed ottimizzarne i costi relativi alla connessione ISDN, sia di garantire la propria LAN da accessi indesiderati. L'impiego d'interfacce grafiche di facile utilizzo consente poi la semplice configurazione dei router multiprotocollo, a dispetto della complessità e dell'alto numero di funzioni e parametri definibili.

### DOVE & CHI

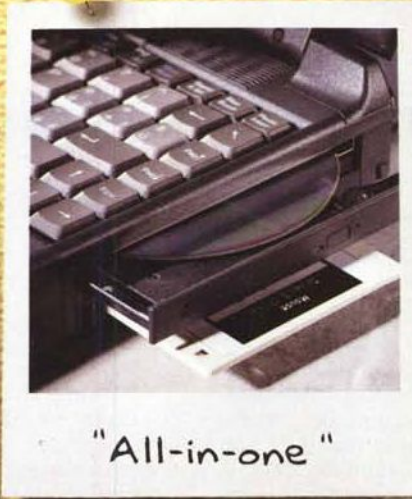
**CoFax Telematica** - Viale dei Colli Portuensi 110/A, 00151 Roma,  
Tel. (06) 58.2013.62



# Segni particolari: TUTTI



Marchio in rilievo



"All-in-one"



Indicatori luminosi



Periferiche personali



Griglia di areazione

**Comex:**  
qualità totale,  
stile esclusivo

L'identità Comex si vede subito, non c'è bisogno di dichiararla. Perché i suoi computer sono curati nei minimi dettagli e fin dal packaging ti accorgi della loro grande personalità. La ricerca sui componenti e lo studio del design hanno portato Comex a forme innovative ed ergonomiche, a soluzioni sofisticate e affidabili. Comex è qualità totale e stile esclusivo. Una perfezione firmata e certificata ISO 9002.



**Server Galileo**  
il sistema di rete  
che non si arresta mai



**MidTop Leonardo**  
il computer  
che ha rivoluzionato le forme del pc



**Minidesk Giotto**  
il personal più piccolo  
con le prestazioni più grandi



**Notebook Polaris**  
il portatile multimediale  
per le idee in movimento

**COMEX**  
i computer intelligenti

Comex S.p.A. - Via G. Bondi, 12 - 48100 Ravenna - Tel. 0544/459711 - Fax 0544/455566  
Liguria 010/8367372 - Emilia Romagna, Lombardia 0522/360344 - Lazio 06/37353354  
Puglia, Basilicata, Molise 080/5575490 - Campania 081/5223069 - Sicilia Orientale 095/7912340

<http://www.comex.it> e-mail: [info@comex.it](mailto:info@comex.it)





## Nuova famiglia di scanner entry-level da Canon

È il CanoScan FB310 l'ultimo nato nell'azienda nipponica, un modello estremamente compatto con prestazioni e prezzo altamente competitivi.

Canon rinnova la propria offerta per quanto riguarda gli scanner di fascia bassa, un segmento di mercato attualmente molto ricco di novità e proposte interessanti. Per non perdere quindi il passo in un settore dalle vaste potenzialità, la società giapponese ha deciso di presentare una nuova serie di prodotti a basso prezzo ed alta qualità di lettura, capostipite dei quali è il neo-presentato CanoScan FB310. Si tratta di uno scanner piano in grado di leggere originali di qualsiasi spessore fino al formato A4, caratterizzato da un ingombro estremamente ridotto di soli 260 x 399 x 73 mm (l,p,h) in 2,7 kg di peso. Il sensore CCD ha una risoluzione ottica di 300 x 600 dpi ed è in grado di acquisire un'immagine A4 true

color in circa 56 secondi, riducibili a 8,3 secondi per immagini monocromatiche. La connessione della periferica non richiede apertura del computer e può essere eseguita anche da un utente non esperto, semplicemente collegando il CanoScan FB310 alla porta parallela di un qualsiasi PC utilizzando il cavo accluso e lanciando poi l'utility di setup per l'installazione degli appositi driver.

Il driver fornito con il dispositivo è il Canon TWAIN-P nuova versione, utilizzabile all'interno di un qualsiasi applicativo compatibile e il cui programma presenta due differenti modalità d'uso: easy ed expert, per differenti livelli di utilizzo delle potenzialità grafiche dello scanner. La dotazione software comprende



anche il pacchetto d'elaborazione e fotoritocco delle immagini Ulead iPhoto Express, il programma di riconoscimento dei caratteri Caere Omnipage LE, una guida ed un tutorial ipertestuale. La configurazione minima richiesta per l'utilizzo del CanoScan FB310 prevede un PC Pentium con Windows 95 o Windows NT 4.0 con 16 MB di RAM e 40 MB di spazio su disco rigido, lettore CD e scheda video da almeno 256 colori. Il prodotto è disponibile al prezzo di lire 269.000, IVA inclusa.

### DOVE & CHI

**Canon Italia Spa**  
Palazzo L, Strada 6  
20089 Milanofiori Rozzano (MI),  
Tel. (02) 82481

## Hewlett-Packard Fibre Channel anche per sistemi NetServer

HP estende le sue soluzioni Fibre Channel, puntando sui sistemi di memorizzazione di massa destinati ad ambiente aziendale Windows NT ed aumentandone scalabilità, disponibilità e connettività.

La Hewlett Packard ha annunciato l'estensione del supporto per la nuova tecnologia Fibre Channel ai sistemi HP NetServer. Tali sistemi saranno così in grado di offrire ulteriore scalabilità, alta disponibilità, miglioramento delle prestazioni del server e una più ampia connettività per i sistemi di memorizzazione di massa. Con il supporto Fibre Channel, quindi, i sistemi HP NetServer soddisferanno in modo più adeguato le crescenti esigenze degli ambienti aziendali, contribuendo ad arricchire la linea HP di prodotti server di rete per Microsoft Windows NT. La soluzione Fibre Channel prevede schede di Input/Output, hub, sottosistemi di memorizzazione e SCSI extender. I primi due sottosistemi di memorizzazione Fibre Channel sono l'array di dischi HP model 30/FC ed il modello EMC 3000, forniti da HP a livello detail. Il 30/FC è provvisto di due controller Fibre Channel con ventole ed alimentatori ridondanti, nonché moduli per dischi collegabili a caldo. Questo modello dispone inoltre di capacità scalabili fino a 30 unità disco e 264 GB di spazio di memorizzazione. Con queste nuove soluzioni è possibile colmare le attuali carenze dei

sistemi HP NetServer in fatto di tecnologie I/O per dischi SCSI, utilizzando sistemi ad alta disponibilità e scalabilità facili da usare e capaci di fornire un'ulteriore larghezza di banda. HP offre attualmente un'ampia gamma di soluzioni Fibre Channel destinate alla linea HP 9000 per HP-UX ed ai sistemi HP NetServer. I sottosistemi di memorizzazione Fibre Channel di HP estendono inizialmente a 2 km la distanza del collegamento a 1 GB/s, mentre nel corso del 1998 è prevista la crescita fino a 10 km. Gli hub Fibre Channel gestiranno la connettività per grandi quantità di dati (dell'ordine di vari Terabyte) e lo SCSI extender Fibre Channel consentirà di ottenere i vantaggi della tecnologia Fibre Channel, in termini di performance e distanza, utilizzando i sistemi a nastro esistenti come ad esempio le librerie DLT.

### DOVE & CHI

**Hewlett-Packard Spa** - Via G. Di Vittorio 9,  
20063 Cernusco S/N (MI), Tel. (02) 92121

## Con Powercleaner 3 disinstallazioni più sicure

Dalla tedesca Data Becker e per la distribuzione nel nostro paese a cura di Finson, arriva la nuova versione dell'utility per la pulizia e la gestione del disco fisso.

La Finson lancia oggi sul mercato la terza release del programma Powercleaner dell'azienda tedesca Data Becker una valida soluzione a tutti i problemi di spazio su disco fisso per disinstallazioni facili, rapide e sicure. Powercleaner 3 garantisce la pulizia a fondo dell'hard disk, consentendo l'installazione di nuove applicazioni e un recupero della piena velocità di lavoro di Windows 95. Il programma lavora in background controllando automaticamente tutte le installazioni e le sessioni Internet, assicurando in fase di disinstallazione dei programmi la reale eliminazione di tutti i file inutili, compresi quelli orfani di applicazioni già disinstallate, i collegamenti invalidi e gli inserimenti errati nel file di registro di Windows. I programmi utilizzati meno frequentemente potranno essere archiviati in modo da occupare meno spazio possibile. La pratica funzione di pulizia, inoltre, consentirà di recuperare di volta in volta esattamente lo spazio necessario per la nuova applicazione.

Powercleaner 3 elimina completamente tanto i programmi a 32 bit quanto quelli a 16 bit, anche se inseriti precedentemente rispetto alla sua installazione.

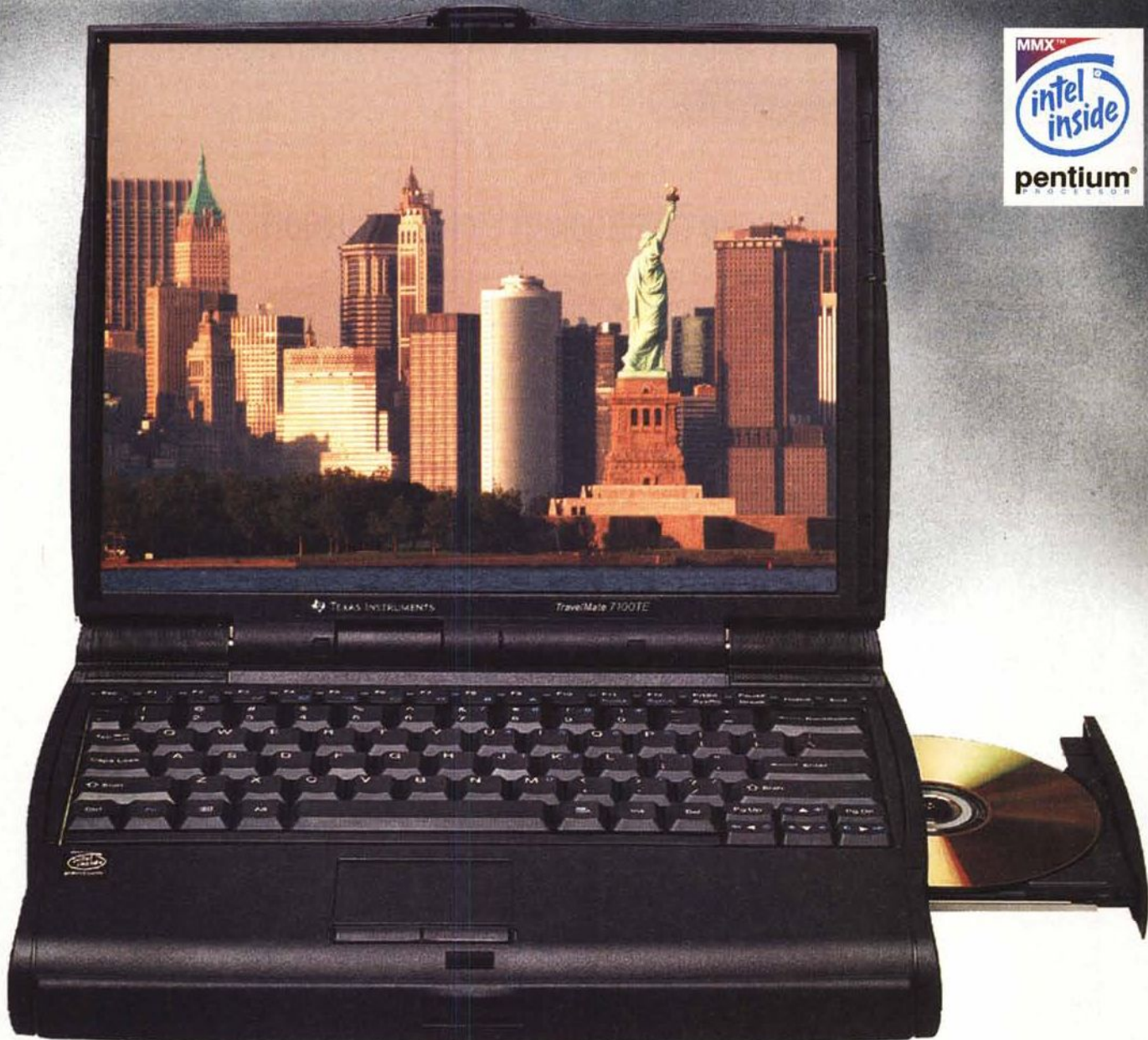
Tutte le operazioni di eliminazione possono naturalmente essere annullate.

Powercleaner 3 per Windows 95 è disponibile su CD-ROM in tutti i 2500 punti vendita della rete Finson in Italia al prezzo di 99.000 lire, IVA inclusa.

### DOVE & CHI

**Finson Srl**  
Via Cavalcanti 5,  
20127 Milano,  
Tel. (02) 2831121





# TRAVELMATE™ 7100

## Milano-New York con una batteria

Fino a 10 ore. Una simile durata della batteria è solo di **TravelMate™ 7100**. L'impiego di una tecnologia nuova esclusiva permette un'intera giornata di lavoro senza l'ausilio della ricarica della batteria. E se a questo aggiungete: un design innovativo ed ergonomico, Processori Pentium® con tecnologia MMX™ di Intel a 200, 233 o 266 MHz, brillanti display a matrice attiva, alta risoluzione, da 12.1" o 13.3" con controller a 128 bit, microfono e altoparlanti

hi-fi integrati. Memoria RAM da 32 MB espandibile a 128 MB, CD-ROM fino a 20x e HDD fino a 4 GB, avrete a disposizione "lo stato dell'arte" dei computer portatili. **TravelMate™ 7100**. Sviluppati in collaborazione con Texas Instruments, hanno qualità certificata dagli standard ISO 9001 e ISO 14000, garanzia 3 anni, e sono assistiti da un efficiente Call-center.

 **TEXAS INSTRUMENTS™**  
ACER product developed with TI

CHIAMATE  
**039/6842287**  
[www.acer.it](http://www.acer.it)  
Fax: 039/6842387

**Acer**   
Computer e idee per l'innovazione



## Scenic Mobile 320, il nuovo notebook di Siemens Nixdorf

La Siemens Nixdorf Informatica amplia la propria gamma di PC portatili con un modello di fascia bassa ad alte prestazioni e dotato di display all'avanguardia.

Con il nuovo Scenic Mobile 320 Siemens Nixdorf introduce nella sua famiglia di personal portatili un nuovo notebook entry level dalle interessanti caratteristiche, basato su processori Intel Pentium MMX a 133 o 166 MHz.

Il notebook è dotato di un nuovo display a colori da 12,1" in tecnologia ADS (Advanced Display System), un innovativo sistema a matrice passiva che offre a prezzi vantaggiosi dei livelli di qualità video comparabili con quelli dei più costosi display a matrice attiva. Pur costando meno della metà di un normale TFT, infatti, il nuovo sistema video ADS permette di visualizzare con buona definizione sullo Scenic Mobile 320 tutte le grafiche più complesse e le sequenze video.

Lo Scenic Mobile 320 è disponibile in due versioni: la CX, con processore a 133 MHz, e la CDX con Pentium

da 166 MHz, entrambe configurabili modularmente per qualsiasi esigenza. La memoria di base è di 8 MB RAM espandibili a 128, con 512 KB di cache di secondo livello. Il disco rigido, Fast IDE connesso direttamente al bus PCI, ha una capacità di 1,4 GB nel primo modello e 2,1 GB nel secondo ed è dotato di una password separata per un ulteriore livello di sicurezza dei dati. Nella configurazione di base è previsto un lettore floppy standard sostituibile eventualmente con un drive CD-ROM 20x (incluso nel modello CDX) o con un'unità ZIP lomega da 100 MB.

La batteria a ioni di litio consente un'autonomia di circa tre ore di lavoro ininterrotto. Le funzionalità multimediali sono garantite da un adattatore con 2 MB di video EDO RAM, suono stereo a 16 bit, due altoparlanti, microfono integrato, porta zoom video e



USB.

Il nuovo PC portatile dispone, per la connessione in rete e la comunicazione con eventuali periferiche, di Quick Port 320 e Quick Port 320 Plus con tutte le interfacce standard, fra le quali una Fast Infrared per collegamenti wireless, una porta Game/MIDI ed i collegamenti per l'utilizzo simultaneo di tastiera e mouse. Quick Port 320 Plus presenta inoltre due slot PC Card, per un totale di quattro slot disponibili: due nel notebook e due nel Quick Port.

### DOVE & CHI

**Siemens Nixdorf Informatica**  
Via Roma 108,  
20060 Cassina de' Pecchi (MI),  
Tel. (02) 95121.694

## Visual Office: il groupware secondo Netopia

L'utopia della rete affrontata e risolta con un prodotto potente ma semplice importato in Italia dalla Alias di Udine

Un ambiente groupware sul Web sembra difficile e rischioso da implementare, ma non è così. E' infatti disponibile un nuovo prodotto pensato all'uopo, Netopia Virtual Office, che fornisce agli utenti un ufficio web nel quale è possibile prelevare e depositare informazioni, collaborare e dialogare con i colleghi in tempo reale.

Attraverso Netopia Virtual Office gli utenti potranno scambiare file, ridurre le bollette telefoniche, condividere lo schermo in rete ed implementare la teleconferenza audio e video.

Tra le caratteristiche fondamentali di Virtual Office c'è la semplicità d'installazione: l'utente finale può configurare l'ambiente in meno di dieci minuti.

Tra le caratteristiche troviamo la visibilità sul web inclusa nel prodotto, un'ampia personalizzabilità e la sicurezza assoluta tramite password.

Il software mette a disposizione una serie di strutture già pronte quali le aree accessibili dall'esterno (in-out basket), la pubblicazione immediata di file, immagini o link, il chat via testo o voce e la lavagna condivisa, anche grazie al client Microsoft NetMeeting integrato.

Netopia Virtual Office 2.0 per Windows 95 e Windows NT è disponibile in demo sul sito dell'azienda, <http://www.netopia.com>

Questo ed altri prodotti di Netopia sono distribuiti in Italia dalla Alias di Udine.

### DOVE & CHI

**Alias** - Via Postumia 21, 33100 Udine,  
Tel. (0342) 508.958

## Video MultiMedia Call Center: un servizio clienti multimediale

Il Video MultiMedia Call Center rappresenta la più recente delle soluzioni di Lucent Technologies per l'ampliamento delle funzioni dei MultiMedia Call Center con i più moderni strumenti di comunicazione quali Internet, i sistemi video, la posta elettronica e il fax: il tutto è finalizzato ad offrire un servizio di assistenza alla clientela basato sulle tecnologie più innovative per rispondere immediatamente alle domande poste. L'offerta consente la condivisione delle applicazioni in modo da permettere agli operatori e a chi chiama di interagire durante la telefonata. Per esempio, per compilare insieme la richiesta per un mutuo.

La funzione conferenza multimediale permette inoltre a un eventuale secondo operatore di intervenire per fornire un contributo aggiuntivo. Le aziende hanno così la possibilità di espandere la loro presenza sul mercato e di rendere più efficiente il servizio clienti tramite l'impiego di PC e sportelli multimediali che consentono agli utenti di vedere, parlare e interagire con gli esperti dell'azienda che operano a livello centrale. Le aziende che si impegnano a fornire la propria competenza al mercato sono ora in grado di mettere i loro dipendenti a disposizione dei clienti, se questi lo desiderano, anche da postazioni remote grazie a sistemi di videoconferenza. Il Video MultiMedia Call Center è totalmente integrato con il call center generale. La funzione "Operatore Universale" consente a un operatore e al supervisore di ricevere chiamate multimediali così come chiamate solo audio. Essendo basato sul routing di chiamata DEFINITY Enterprise Communications Server e consentendo di ottimizzare la distribuzione degli operatori in base alle rispettive competenze, il Video MultiMedia Call Center garantisce un servizio clienti di massimo livello per le chiamate multimediali e mantiene la produttività generale degli operatori. Il Video MultiMedia Call Center è disponibile nella configurazione per 6 o per 12 operatori; nel costo sono inclusi i servizi professionali. Il costo base per ogni operatore è di 16\$.

<http://www.lucent.com>



# Con Avery, per creare le etichette oggi basta un dito.



Dal 1935 Avery è l'azienda leader nel settore delle etichette. E oggi la sua

esperienza consente

a tutti, con una facilità assoluta, di creare da soli, in casa o in ufficio, etichette in bianco e nero o a colori per ogni specifica esigenza, fino al formato A4. La semplicità di tutto ciò appare chiaramente già sul vostro PC. Grazie infatti ad una serie di accordi sviluppati con i maggiori produttori

mondiali di software, i formati delle etichette

Avery sono stati inseriti nei programmi più diffusi come Microsoft, Corel e tanti altri. Studiate

specificatamente per i vari tipi di stampanti Laser o InkJet, le etichette Avery sono quindi sempre pronte a risolvere creativamente ogni vostra esigenza di mailing, presentazione, archiviazione, organizzazione. Allora, se pensate di realizzare etichette per corrispondenza, pacchi, archivio, diapositive, cassette audio o video, floppy o altro, non pensate a qualcosa di complicato, pensate ad Avery. E vi basterà muovere un dito. E per

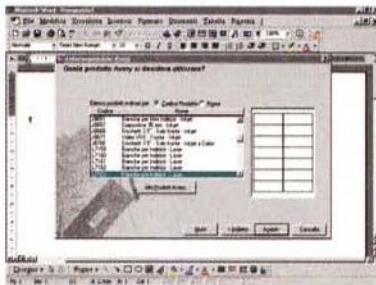
saperne di più vi basterà un dito per chiamare il numero verde. Oltre alle informazioni,

potrete così ricevere

una campionatura in omaggio e avere consigli su come utilizzare al meglio il vostro software.

Numero Verde

**167-373667**



**AVERY®**

La prima delle etichette.



*Continua a crescere la gamma dei portatili Toshiba con delle nuove proposte per la fascia medio-bassa*

## Ancora più Toshiba nel mondo dei notebook

*L'azienda nipponica arricchisce la sua famiglia di notebook e mini-notebook di altri sei modelli: tra i nuovi portatili, sono cinque quelli appartenenti alle neonate serie Satellite 300 e 310 ed alla già nota Satellite Pro, ai quali si aggiunge una nuova versione del fortunato Libretto. Il miglior rapporto qualità/prezzo caratterizza ancora le proposte dell'azienda leader del settore.*

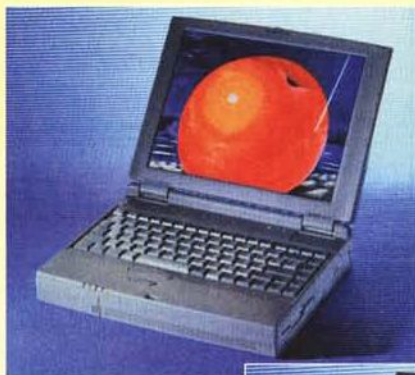
di **Andrea Montesi**

Toshiba non sembra assolutamente intenzionata a rallentare la propria sfrenata corsa al continuo rinnovamento ed ampliamento della sua gamma di notebook. A breve distanza, infatti, dalla presentazione dei recentissimi Tecra 750DVD e Satellite 230 CX, l'azienda giapponese lancia sul mercato ben sei nuovi modelli suddivisi nelle serie Satellite, Satellite Pro e Libretto.

I notebook Satellite serie 300 e 310, nelle versioni CDS e CDT, sono caratterizzati dalla contemporanea integrazione dei drive per floppy disk e CD-ROM, una prerogativa non comune per dei portatili di fascia bassa. Ad un prezzo competitivo, infatti, questi modelli offrono inoltre processori Intel Pentium MMX da 166 MHz con 16 MB di memoria espandibili a 144 MB, nella serie 300, e Pentium MMX da 200 MHz con 32 MB di EDO RAM, espandibile a 160 MB, nella serie 310. Il design è stato rinnovato per permettere l'installazione in un unico chassis del lettore CD 16x assieme al floppy disk drive e ad un hard disk da 2,02 GB, con un display da 12,1" e risoluzione di 800 x 600 in versione Dual Scan per i modelli CDS e TFT per i CDT.

La batteria agli ioni di litio garantisce tre ore d'autonomia, mentre la connettività e le possibilità d'espansione dei notebook sono assicurate dalla porta parallela ECP/EPP, da una porta seriale, una porta ad infrarossi, USB, porta PS/2, porta SVGA analogica e doppio slot PC Card, per due card tipo II o una tipo III ciascuno.

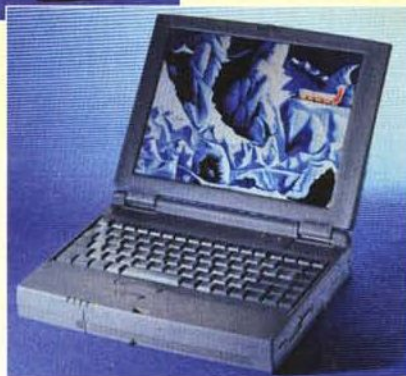
Le altre caratteristiche che contraddistinguono i Toshiba Satellite 300 CDS/CDT e 310 CDS/CDT sono una cache di



secondo livello da 256 KB, adattatore grafico da 2 MB di VRAM a 64 bit e risoluzione video esterna fino a 1024 x 768, con frequenza verticale massima di 85 Hz, sistema audio SoundBlaster Pro compatibile a 16 bit con due diffusori stereo e porta audio in entrata. Tutto questo in un ingombro di 304 x 239 x 54 mm per 2,95 kg di peso. I quattro modelli sono disponibili con Windows 95 e software audio preinstallato a prezzi che vanno dai 3.890.000 lire del 300 CDS, ai 5.590.000 del 310 CDT, IVA esclusa.

Il Satellite Pro 470 CDT è invece l'ultimo nato nella gamma intermedia dei portatili Toshiba, caratterizzato dalla pratica tecnologia modulare proprietaria SelectBay ed adatto anche all'esecuzione di presentazioni grafiche e complessi software multimediali. La potente CPU, un Intel Pentium MMX da 200 MHz con 256 KB di cache di secondo livello, i 32 MB di EDO RAM, espandibili a 160 MB, la notevole capacità di memoriz-

zazione garantita dal disco rigido da 2,1 GB e la versatilità offerta dall'architettura modulare, che permette una rapidissima sostituzione del lettore CD-ROM 10x con il drive dei floppy, un secondo hard disk o una seconda batteria, ne fanno un prodotto adatto alla gestione anche di complessi programmi di gestione



aziendale. Il display è un TFT da 12,1", con risoluzione di 800 x 600 a 16,7 milioni di colori mentre l'adattatore grafico è VGA/SVGA compatibile con 2 MB di VRAM dalla risoluzione esterna massima di 1280 x 1024 e refresh rate massimo di 85 Hz. Anche questo modello adotta un sistema audio SoundBlaster Pro compatibile con 2 diffusori, porta audio e microfono incorporato. Oltre alle porte e le espansioni già elencate per i notebook sopra descritti, il Satellite Pro 470 CDT presenta un connettore Card Station III. È anche possibile installare un modem/fax interno da 33,6

Kbps. Il peso è di 3,1 kg e le dimensioni sono di 303,6 x 239 x 50,5 mm. Questo notebook è in vendita al prezzo di 6.290.000 lire, IVA esclusa.

Sulle orme del successo dei precedenti Libretto 50CT e 70CT Toshiba presenta inoltre il nuovo mini-notebook Libretto 100CT. Il PC è poco più grande di un notepad (210 x 132 x 35 mm) e pesa soltanto 940 grammi. Lo schermo a colori a matrice attiva da 7,1" garantisce un netto incremento dell'area di lavoro rispetto ai modelli precedenti, con risoluzione interna di 800 x 480 ed esterna di 800 x 600 in True Color, grazie ai 2 MB di VRAM.

Il portatile integra un processore Pentium MMX da 166 MHz, supportato da 32 MB di RAM espandibili a 64 MB ed adotta un piccolo (7,5 mm) ma capiente hard disk da 2 GB. La batteria garantisce 2 ore d'autonomia (4 con quella opzionale) e sono garantite, nonostante le dimensioni ridotte, tutte le caratteristiche relative alla connettività. Il Libretto 100CT presenta infatti porte parallela, seriale, VGA analogica, PS/2 e ad infrarossi, connettore per Mini Card Station, slot PC Card per 2 card tipo II o 1 tipo III. Il sistema audio è lo stesso dei suoi "fratelli maggiori", con speaker stereo incorporati, e come loro adotta un dispositivo MousePoint, integrato però al livello del display.

Il prezzo è di 4.990.000 lire IVA esclusa.

**DOVE & CHI**

**Toshiba Europe**

Via Paracelso 10,  
20041 Agrate Brianza (MI),  
Tel. (039) 6099369



# Ecco perché è meglio scegliere il software da Computer Discount



## Lotus Weblicator

Per scaricare interi siti sul proprio hard disk risparmiando sulla bolletta e navigare su Internet off-line.



## Xerox Textbridge Pro 98

Il nuovo, potente OCR della Xerox, presenta una migliore capacità di riconoscimento ottico del testo e delle tabelle.



## Fin Fin

Fin-Fin è l'unica creatura al computer che risponde non appena la chiami Fin-Fin. Sarà il tuo beniamino virtuale.



## Buena Vista - Disney Hercules

Non siete soltanto parte del gioco, Voi siete Hercules! Vestite allora i panni dell'eroe e preparatevi a farvi strada attraverso tre antichi mondi ad una manciata di mostri della mitologia.



## Magix Musik Maker 3.0

Nuova release del famoso software musicale. Consente di creare brani musicali e video con la possibilità di inserire effetti speciali: eco, riverbero, surround, ecc.



## Borland Visual dBase

La versione a 32 bit del database di Borland. E' lo strumento ideale per migrare le vecchie applicazioni DOS scritte con dBASE e Clipper verso il modo Windows 95/NT.



## Corel Draw 8

Dal 1989, CorelDRAW ha dominato il mercato delle illustrazioni PC. CorelDRAW 8 dà ancora di più. Oltre 100 nuove caratteristiche per aumentare la produttività.



## Partition Magic 3.04

Utility rivoluzionaria che consente di creare, ridimensionare e copiare al volo partizioni sul disco fisso. E' possibile modificare partizioni dell'hard disk senza problemi.



## Net.Medic

Provate a navigare su Internet come se foste su una plancia di un aereo! Verificate se il vostro provider è ottimale, se il server a cui siete connessi è affollato e come va il vostro modem.

## Ed inoltre solo nei negozi Computer Discount potrai trovare i nuovissimi abbonamenti Internet DEX.NET

- 156 POP in tutta Italia
- 2 e-mail
- 1 MB di spazio disco Web
- Microsoft Internet Explorer 4.0
- Claris Home Page in prova
- Personal DEX.NET Card
- Disponibili versioni analogiche, ISDN, per studenti, per scuole
- Novità: versione RICARICA da qualsiasi abbonamento Internet

A partire da  
**£. 82.500**  
(£. 99.000 IVA inclusa)



Richiedete al Numero Verde il nuovo numero di Informatizzarsi, la guida al personal computer e agli accessori di Computer Discount. La riceverete gratuitamente a casa vostra.



Da Computer Discount, scegliere il software conviene. Primo, perché ti aspettano oltre mille titoli delle migliori marche, a prezzi appetitosi. Poi, perché le novità arrivano subito, da tutto il mondo. Infine, perché i punti vendita Computer Discount sono oltre 100 in tutta Italia, quindi ce n'è sicuramente uno vicino a casa tua.

Per conoscere il punto vendita Computer Discount più vicino:  
**PAGINE GIALLE**  
voce Personal Computer

Numero Verde  
**167-231450**

**COMPUTER DISCOUNT**

la catena italiana dell'informatica



## Philips Brilliance 107 con tecnologia CrystalClear



Brilliance 107 è pensato per i professionisti e gli utenti più esigenti, per i quali l'ergonomia e l'elevata qualità delle immagini sono di vitale importanza. Grazie alla tecnologia CrystalClear e all'alta frequenza di scansione orizzontale produce immagini assolutamente prive di sfarfallio. Il refresh rate giunge fino a 85 Hz ad una risoluzione di 1280x1024 punti, o 75 Hz ad una risoluzione di 1600x1200 punti. Dotato di un nuovo tubo catodico Flat Square (FSQ) shadow mask a tutto schermo, il monitor Philips Brilliance 107 ha un pitch orizzontale di 0,22 mm, che determina la risoluzione reale e massima di 1600x1200. Philips ritiene che che il mercato dei monitor 17" in Europa registrerà nel 1998

**Le tecnologie CrystalClear ed USB-Bay fanno di questo modello una novità davvero interessante**

una crescita considerevole, pari al 16%, in seguito alla quale raggiungerà le dimensioni di 4,4 milioni di pezzi. Il lancio del Brilliance 107 segue quello del Brilliance 109, il 19" con USB Bay opzionale.

Due le principali particolarità del nuovo 17", il CrystalClear e lo USB Bay. La nuova tecnologia CrystalClear produce il massimo contrasto e luminosità con immagini e testi ben definiti su tutto lo schermo. Lo schermo scuro crea un'immagine molto contrastata, con colori brillanti. La definizione delle immagini è perfetta, anche ai margini dello schermo, senza perdita di luminosità. Ciò è reso possibile dalla nuova tecnologia applicata al tubo catodico, dal cosiddetto Advanced Dynamic Focus System Design e dall'uso dei più avanzati circuiti integrati per monitor. Il modulo opzionale USB è un modulo aggiuntivo che può essere facilmente applicato sul retro del monitor. Questo modulo è dotato di host USB (Universal Serial Bus), con una porta integrata verso il computer e quattro porte di

uscita per le varie periferiche. Grazie al sistema USB è possibile collegare al computer facilmente e velocemente fino a 127 periferiche, come tastiere, altoparlanti, mouse, videocamere, all'insegna del "plug & play", senza bisogno di reiniziare il PC. Questo esclusivo accessorio rende il monitor pronto per l'upgrading rispetto a qualsiasi nuova release di Windows.

Un'altra esclusiva Philips è Customax 3.0, il software per il controllo del monitor che usa il canale USB per comunicare direttamente con il PC. Attraverso questo software, l'utente può effettuare tutte le regolazioni secondo le preferenze personali. Il pacchetto Customax è opzionale e viene fornito insieme al modulo USB, pure opzionale; è compatibile con Windows 95 a partire dalla OSR 2.1. Il prezzo consigliato al pubblico è di lire 1.460.000 IVA esclusa.

### DOVE & CHI

**Philips Spa**  
Piazza IV Novembre 3,  
20124 Milano,  
Tel. (02) 67522.165



## Sony: il videoproiettore per tutti

**Sony completa la sua gamma di videoproiettori a cristalli liquidi per presentazioni grazie alle nuove proposte di tipo portatile VPL-X600E e VPL-S600E.**

Si tratta di due nuovi videoproiettori a cristalli liquidi che possono operare indifferentemente sia in connessione con tutti i più diffusi computer sia con apparecchiature video quali videoregistratori e telecamere in quanto accettano segnali video composito, S-Video component e RGB.

La principale differenza tra i due modelli è data dalle caratteristiche di risoluzione reale pari a 1024 x 768 con 600 Ansi lumen nel primo modello e 832 x 624 con 650 lumen nel secondo. I videoproiettori offrono poi altre caratteristiche molto interessanti come la possibilità di operare sia con 2 diversi computer connessi contemporaneamente sia con apparecchiature video tramite un'apposita interfaccia opzionale che offre anche la possibilità di proiettare in modalità 16:9, sempre con l'elevata risoluzione di 750 linee TV. Con i loro 5,7 kg di peso i nuovi modelli sono realmente tra i più leggeri videoproiettori professionali offerti oggi sul mercato.

**Sony Italia Spa** - Via G. Galilei, 40,  
20092 Cinisello Balsamo (MI), Tel.  
(02) 618.38.1

## Compaq annuncia Microcom 808, un'avanzata soluzione integrata di comunicazione

**La soluzione di accesso per aziende e filiali remote Microcom 808 offre accesso a Internet e connettività LAN a bassi costi e alte prestazioni.**

*di Francesco Fulvio Castellano*

Nel bailamme che è seguito all'annuncio dell'acquisizione di Digital da parte di Compaq e nei successivi annunci a pioggia di nuovi prodotti, è sfuggito tra le pieghe, come si suol dire, l'annuncio di Microcom 808, una soluzione integrata di Compaq per la comunicazione a basso costo che offre a piccoli uffici e distaccamenti e filiali remote tutte le funzioni per la connettività di rete LAN Ethernet e accesso Internet ISDN ad alta velocità. Dotato delle funzionalità di un concentratore a 8 porte Ethernet 10Base-T, di un router IP e di un adattatore ISDN in una singola piattaforma integrata, Microcom 808 contiene tutti i componenti necessari per mettere in opera una rete LAN o WAN. Il concentratore può connettere fino a otto utenti in una LAN e l'adattatore ISDN offre throughput fino a 128 Kbps per connessioni a Internet, intranet o extranet. Tutto ciò è stato possibile dopo un accordo con Cisco che fornirà a Compaq i router per questi sistemi. Le interfacce POTS (Plain Old Telephone Service), oltre a eliminare costi di installazione di linee telefoniche, permettono agli utenti muniti di più indirizzi

Internet di usare un unico account di provider LAN (single host) con supporto di un massimo di 20 utenti. Questo dispositivo è facilmente configurabile attraverso il pacchetto software grafico Microcom 808 Configuration Manager Compaq e possiede inoltre funzionalità standard di firewall e routing. Microcom 808, con software Configuration Manager, è disponibile al prezzo di lire 1.742.000, IVA esclusa. Il prezzo del modulo Stac Compression è di lire 404.000, mentre l'Expansion Hub Microcom 212 ha un prezzo di lire 468.000, sempre IVA esclusa. Tutti i prodotti sono disponibili da subito presso i rivenditori autorizzati e Microcom è coperto da tre anni di garanzia limitata.

### DOVE & CHI

**Compaq Computer Spa** - Strada 7, Palazzo R3, Milanofiori,  
20089 Rozzano (MI), Tel. (02) 57.59.01



Ma qui si esagera!



CCP POSITIONING

Sei uno che ama esagerare in tutto, anche quando stampi a colori? Bene, finalmente hai trovato la stampante per i tuoi denti. La nuova Canon BJC-7000! Utilizza 7 inchiostri diversi per creare toni e sfumature eccezionali. Ma vogliamo esagerare? I suoi colori resistono anche all'acqua, e pure su carta comune, la sua qualità di stampa è veramente unica.

**STAMPANTE BJC-7000.  
IL MEGLIO DI CANON  
PER STAMPARE  
OLTRE LE TUE ASPETTATIVE.**

Non ti basta? La Canon BJC-7000 stampa su supporti speciali, lucidi e anche cartoncino fino al formato A4+. Scopri la nuova Canon BJC-7000 sul sito internet *Canonlive* o dal rivenditore più vicino. E poi esagera... Stampa oltre le tue più grandi aspettative!

**Canon, fantasia al lavoro.**



[www.canon.it/liv4](http://www.canon.it/liv4)

Pronto Canon: 02/82492000 - Fax: 02/82484604

**Canon**



## Da Bull e SGS-Thomson la prima carta Pay-TV certificata ITSEC

Le due aziende hanno presentato la prima smart card per sistemi Pay-TV e applicazioni multimediali con certificazione ITSEC, sviluppata per il controllo d'accesso 'Viaccess' di France Télécom.

L'annuncio di Bull e SGS-Thomson Microelectronics conferma l'impegno delle due società sul fronte delle certificazioni di sicurezza per smart card: entrambe dispongono infatti già di carte certificate ITSEC livello 3 Strenght of Mechanism "High", vale a dire i più rigidi requisiti di sicurezza per le applicazioni di tipo commerciale. L'ITSEC (Information Technology Security Evaluation Criteria) è infatti il metodo di riferimento per la valutazione della sicurezza dei sistemi informatici, per l'assicurazione della conformità ai principali standard internazionali su carte intelligenti e reti. Le valutazioni ITSEC sono effettuate da organizzazioni indipendenti facenti capo, in ciascun paese europeo, a specifiche agenzie nazionali. Nel caso della nuova smart-card per Pay-TV l'authority francese competente per la

certificazione è stata la SCSSI. La carta prodotta da Bull e SGS-Thomson è stata infatti sviluppata per il controllo 'Viaccess' di France Télécom, utilizzando la versione 2 del sistema operativo PC2.3 e chip ad alta sicurezza ST16SF48A. La nuova certificazione, importante per l'intero settore smartcard, consente anche agli operatori Pay-TV di usufruire di una carta d'accesso a prova di pirateria ed altre forme di frode.

La prima certificazione ITSEC per smart card risale al 1996 su iniziativa di GIE Cartes Bancaires, il maggior circuito francese di carte di credito, con una carta integrante il microprocessore ST16601 e codice ROM sviluppato da Bull CP8 e Philips Cartes et Systèmes. Si capì allora che l'obiettivo della sicurezza con metodologia ITSEC poteva essere effettivamente realiz-

zato anche nelle applicazioni commerciali e sistemi smart card.

L'analisi delle metodologie di valutazione della sicurezza ha consentito alle aziende di rivedere interamente le fasi del ciclo di sviluppo, individuando tutti i punti potenzialmente vulnerabili del sistema ed adottando le soluzioni hardware e firmware più adeguate alle specifiche richieste.

SCSSI, Bull e SGS-Thomson hanno anche stabilito le procedure per facilitare la "manutenzione" della certificazione in vista dell'evoluzione delle tecnologie e degli ambienti di sviluppo.

### DOVE & CHI

**Bull Italia Spa**  
Via Pirelli 32,  
20124 Milano,  
Tel. (02) 67791

## FAXserve per NT: la soluzione in rete per il facsimile a livello aziendale

La divisione Cheyenne di Computer Associates ha presentato la versione per Windows NT di FAXserve

FAXserve salta la necessità d'una nuova interfaccia, ed agisce direttamente dai pacchetti: studiata per l'integrazione con gli altri applicativi Microsoft, particolarmente Excel e Word, grazie alla compatibilità MAPI vede senza problemi anche Exchange, Outlook, GroupWise e cc:Mail.

Gli utenti possono memorizzare i fax come file elettronici, trasmettendoli anche su hard disk locali o in rete. I fax vengono visti all'interno del consueto programma di posta elettronica, nello stesso elenco delle e-mail inviate o ricevute.

L'approccio aziendale, già presente nella versione per NetWare, viene ribadito in quella per NT. L'integrazione a livello di messaggistica, Internet ed intra-

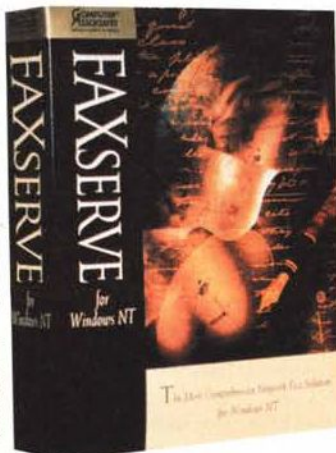
net si sposa con la condivisione dell'hardware e delle linee telefoniche, aumentando la versatilità del sistema complessivo e favorendone la scalabilità sia verso l'alto che verso il basso.

L'installazione semplificata e l'amministrazione razionalizzata diminuiscono i costi specifici. E' certificato per oltre 100 faxmodem di classe 2, anche entry level.

Supporta le principali schede ISDN, seriali multiporta ad alta densità ed intelligenti.

### DOVE & CHI

**Computer Associates Spa**  
Pal. Leonardo Via F. Sforza 3,  
20080 Basiglio (MI),  
Tel. (02) 90.4643.08



## Casse Aashima: il multimediale si fa sentire

Aashima presenta tre i nuovi modelli della sua gamma di altoparlanti, che rendono il PC un vero sistema sonoro HiFi dalle alte prestazioni: Trust Soundforce 480, Trust Soundforce 1200 e Trust Soundforce 120.

Trust Soundforce 480 è un sistema di altoparlanti a due vie con amplificatore stereo da 480 watt di picco, che rende possibile un'ampia gamma di frequenze ed una buona diffusione del suono.

Gli altoparlanti per i bassi si basano sul sistema "bass reflex", già utilizzato con successo in molti impianti domestici HI-FI, che garantisce un suono "naturale".

Trust Soundforce 1200 è un set costituito da un sistema satellite a tre vie con una potenza di 1200 watt di picco ed è diviso in tre componenti, due altoparlanti satelliti per i toni medi e alti e un subwoofer per i bassi. Le ridotte dimensioni degli altoparlanti satelliti garantiscono il minimo ingombro e consentono una facile sistemazione sulla scrivania e, grazie alla schermatura magnetica, possono essere posizionati vicino al monitor. Il subwoofer, invece, può essere posizionato sotto la scrivania poiché tutte le manopole per il controllo si trovano sui satelliti. La divisione del suono in combinazione con la funzione 3D consente di ottenere un effetto "surround" ed è, inoltre, possibile adattare ogni altoparlante al tipo di suono da riprodurre. In questo modo gli altoparlanti Trust Soundforce 1200 consentono di arricchire la configurazione multimediale con toni bassi intensi, toni medi caldi e toni alti brillanti.

Trust Soundforce 120 è il set "junior" della nuova linea ed è costituito da altoparlanti compatti con un potente amplificatore. Anche i Trust Soundforce 120 sono dotati del sistema "bass reflex" e di schermatura magnetica.

Gli altoparlanti Trust Soundforce 1200, Trust Soundforce 480 e Trust Soundforce 120 sono già disponibili rispettivamente al prezzo di lire 169.000 (IVA inclusa), 129.000 (IVA inclusa) e 69.000 (IVA inclusa).

**Aashima Italia** - Via Dei Pignattari  
174, Blocco 37, 40050 Centergrass  
Funo (BO), Tel. (051) 6635911



# MODEM & ROUTER

Accessing Internet & Intranet

# ISDN



### ZyXEL ELITE 2864 I Modem ISDN - V.34

- Modem fax esterno ISDN con protocollo V.34
- Velocità analogica 28.800 bps, ISDN 64.000 - 128.000 bps
- Terminal Adapter integrato
- Funzione voice con caselle vocali
- Fax Gruppo 3, classe 1, 2 e 2.0, 14400 bps
- Stampa i fax in arrivo a PC spento (memoria opzionale)
- Presa analogica per collegare telefono, fax, segreteria telefonica
- Trasmissione simultanea dati/voce
- Flash EPROM per facili aggiornamenti del modem via software

# ZyXEL



### ZyXEL PRESTIGE Remote Access Router PRESTIGE 2864I LAN/ISDN/V.34

- Router-Bridge ISDN con protocollo V.34
  - Multiprotocol Routing IP e IPX
  - Dial on demand e Spoofing
  - Bandwith on Demand
  - Presa analogica
  - Flash EPROM
  - Singolo indirizzo IP per l'accesso a Internet di tutta la rete
  - Analizzatore di protocollo (EPA), CDR (Call Detail Records), SNMP
  - Password integrate a tre livelli
  - Compatibile con Ascend, Cisco e altri routers
- Disponibile nelle versioni: Prestige 128 ISDN, IP-IPX e Prestige 100 ISDN, IP



### ZyXEL OMNI TA128 Terminal Adaptor ISDN

- Terminal Adaptor ISDN velocità 64.000 - 128.000 bps
  - 2 porte seriali per collegare 2 PC
  - Presa analogica per collegare telefono, fax, modem, segreteria telefonica
  - Analizzatore di protocollo (EPA)
  - Flash EPROM
- Disponibile nelle versioni:  
OMNINET con singola porta seriale e doppia interfaccia A/B  
OMNINET-D con singola porta seriale



*Matrox Graphics Inc. sembra avere tutte le carte in regola per rinnovare successi e allori già ampiamente mietuti nell'anno appena passato*

## Rinnovo delle soluzioni videografiche per il 1998

*Il rinnovo della gamma degli acceleratori grafici è ormai un dato di fatto, ed una nuova linea di prodotti, mirati ad esigenze e utilizzo diversi, è appena stata annunciata, con l'imminente arrivo sul mercato.*

di Massimo Novelli

E' annunciata infatti una nuova linea di SVGA, basata sul nuovo processore MGA-G100, evoluzione della tecnologia video-grafica proprietaria Matrox MGA. Questi acceleratori sono caratterizzati da un nuovo livello di prezzi e sono progettati per offrire la massima convenienza e produttività agli utilizzi in impresa ed azienda (oltre che alla comune utenza). La serie Productiva G100 (questo il nome della nuova linea di VGA) sarà inizialmente disponibile solo su bus AGP. La casa canadese ritiene il bus AGP molto utile per l'utilizzo intensivo in azienda, poiché una "porta" dedicata esclusivamente alle operazioni grafiche lascia libero il bus PCI per networking, gestione dei dischi e multimedia (cioè le più demandanti attività in risorse), con un consistente incremento della produttività nel lavoro d'ufficio su Pc. Per soddisfare le esigenze della fascia di utenza cui Productiva G100 si riferisce, l'offerta Matrox sarà ad un prezzo di estrema convenienza per una qualità di buon livello: RAMDAC integrato a 230 MHz, estesa quantità di memoria grafica di base, altissima velocità nelle applicazioni 2D, accelerazione di rispetto per le applicazioni 3D aziendali ed accelerazione video di qualità. Inoltre, Productiva G100 offre agli utilizzi di impresa la più ampia varietà di opzioni oggi esistente sul mercato. Sarà infatti possibile aggiungere convenienti moduli add-on (come lettura hardware di file MPEG 2 e da DVD, uscita TV o per schermi flat panel) oltre alla possibilità di collegare Rainbow Runner "G-series", una scheda su bus PCI che permetterà agli utenti di Productiva G100 di usufruire delle avanzate funzioni di acquisizione, gestione, montaggio video con compressione MJPEG a piena risoluzione PAL e video-comunicazione di cui attualmente godono gli utenti

delle schede Millennium II e Mystique 220. Altro punto a favore la costante ottimizzazione dei driver per il supporto dei principali sistemi operativi, così che Productiva G100 è già predisposta per le innovazioni di Windows 98 ed il prossimo Windows NT. In particolare, le avanzate caratteristiche del nuovo Power Desk di Matrox saranno immediatamente fruibili sotto Windows 98 in modalità a singolo monitor, mentre un completo supporto multi-monitor, poi, renderà Productiva G100 consigliabile nelle applicazioni business di analisi finanziaria, gestione di dati, sviluppo Web e sempre dove sia necessario avere a disposizione una più ampia area di lavoro in superficie-monitor. Il supporto delle tecnologie ACPI/OnNow consente a Productiva G100, poi, di essere la sezione grafica ideale per i sistemi di fascia media, utilizzati negli uffici da utenza di prima informatizzazione (il PC si spegne e si accende come un semplice apparecchio TV), mentre, ed allo stesso tempo, una aggiornata lista dei monitor supportati avvantaggia l'utenza aziendale nell'utilizzo del proprio investimento tecnologico. Il nuovo processore MGA-G100 viene proposto in due configurazioni di schede per raggiungere settori diversi del mercato: Matrox Productiva G100 8 MB SDRAM, acceleratore su bus AGP, disponibile in versione "retail" e per l'integrazione (lire 249.000 IVA compresa) e Matrox Productiva G100 4 MB SGRAM, acceleratore su bus AGP destinato esclusivamente al mercato dell'integrazione (costruttori) di prodotti di marca a costo contenuto, orientata ai sistemi di fascia media. La prima, in virtù degli 8 MB di



offre qualità di visualizzazione superiore per le esigenze delle applicazioni "business" 2D, 3D e video, e presenta eccellenti caratteristiche di accelerazione 2D con colore reale a 24 bit fino a risoluzione 1600x1200 (testata con benchmark Ziff Davis' Business Graphics WinMark 98, alla risoluzione di riferimento per le applicazioni software di tipo finanziario (1280x1024) raggiunge 122 million WinMarks a 24 bpp - test eseguito su P II 300). Il processore MGA-G100 integra un RAMDAC a 230 MHz per frequenze verticali fino a 85 Hz a 1600x1200 punti di risoluzione (per una visione di qualità) ed infine, secondo lo standard di tutti i processori MGA, Productiva G100 funziona con i driver unificati Matrox, requisito essenziale per la gestione dei sistemi nelle grandi e medie imprese. Un'ulteriore esigenza nel settore "business" è la flessibilità delle soluzioni adottate. Matrox Productiva G100 propone un'ampia possibilità di opzioni multimediali: modulo add-on per lettura di DVD, indispensabile per fruire di video MPEG 2 senza compromessi sulla qualità, soluzione su scheda PCI Rainbow Runner "G-Series", per acquisizione ed editing video con compressione hardware MJPEG, espansione hardware TV-tuning. Per Matrox Productiva G100 è, inoltre, disponibile un modulo "Panel-

Link", progettato per gestire l'uscita dei dati digitali sulla nuova tecnologia di display a schermo piatto. Infine, Matrox Productiva G100 8 MB integra un solido motore 3D (texture mapping a correzione prospettiva, bilinear filtering, fogging, advanced alpha channel) ideale per progettazione 3D e per animazioni: le immagini 3D vengono gestite a piena risoluzione con doppio buffer e Z-buffer a 16-bit fino a 1024x768x16 bit. Le caratteristiche 3D potenziate permettono quindi di integrare grafica 3D nelle applicazioni "business" per ottenere una maggiore efficacia di presentazione. La dotazione software di Matrox Productiva G100 è come sempre, interessante ed aggiornata: comprende applicazioni inerenti alla produttività "business", come Micrografx Simply 3D versione 3, che sarà sul mercato prossimamente, Micrografx Picture Publisher versione 8, l'ultima rilasciata in ordine di tempo, la versione completa della suite browser Netscape Communicator 4.0 e il già apprezzato Point Cast Client. L'altra versione Productiva G100, con 4 MB SGRAM, è orientata ai costruttori ed integratori di sistemi che chiedono costi contenuti e prestazioni di qualità; anch'essa è una soluzione AGP, ed è caratterizzata, oltre che dalle performance appena viste della Productiva G100 8 MB, anche dalla provata espandibilità per una ampia varietà di funzioni: video digitale, DVD hardware, modulo PanelLink con uscita su display a Flat Panel.

**DOVE & CHI**

**3G Electronics Srl**  
Via Boncompagni 3/B,  
20139 Milano,  
Tel. (02) 5253095



# NON FASCIATEVI LA TESTA

(ve lo dice uno che di bende se ne intende)

INTERSYSTEM



## Non createvi problemi inutili...

Quando cercate un computer per il vostro ufficio o anche solo per la casa e per il vostro divertimento, non vi dovete preoccupare di niente, dovete solo chiedere un computer Frael.

Avrete la certezza di ottenere il massimo in termini di rapporto qualità prezzo, senza dover girare per il mondo confrontando prezzi e prestazioni. In più Frael vi garantisce la sicurezza e l'affidabilità di un marchio che con il tempo si è confermato all'altezza della situazione, ottenendo sempre ottime recensioni dalle riviste specializzate.

**Non fasciatevi la testa... Basta chiedere Frael!!!**

## LEONHARD GENERATION-2

Processore Intel Pentium® II a 233 MHz • M/B Asus P2L97 AGP • SVGA Acceleratrice Asus 3D-Explorer 4Mb AGP • 32 DIMM SDRAM • Hard Disk 3.2 Gb Ultra DMA • CD ROM Asus 34X E-IDE • Sound Blaster AWE 64 • Modem/Fax 33600 Digicom • Speakers 60W • Mouse PS/2 • Tastiera ITA 105 tasti

Software: • WINDOWS 95+CD • Abbonamento INTERNET 2 mesi • CD videoguida WIN'95 • CD videoguida INTERNET • MINI-OFFICE • Preventivi&Fatturazione • Budget Familiare • Banca&Finanza • Totocalcio • Totogol • Fantacalcio

Lit. 2.290.000  
(Monitor e IVA esclusi)



Per catalogo e informazioni:  
[www.frael.it](http://www.frael.it)

# FRAEL

ELABORATORI ELETTRONICI ITALIANI

Via del Roseto, 50 Vallina • 50010 Bagno a Ripoli (FI) Tel. 055 - 696476 (8linee r.a.) • Fax 055 - 696289 Hot Line Divisione Tecnica 055-696314



## Sony UY, velocità nella scansione di pellicole

Il nuovo prodotto del colosso giapponese sembra integrare qualità, convenienza e ciclo di vita

Un nuovo scanner ad alta velocità per pellicole fotografiche 35 mm, in grado di operare anche con il nuovo formato APS, è

stato annunciato dalla Divisione Broadcast & Professional di Sony Italia.

Il nuovo scanner, commercializzato con la sigla UY-S77, è in grado di acquisire in meno di 9 secondi immagini a colori e in bianco e nero con l'elevata risoluzione di 2200 dpi.

Offre un'elevata fedeltà cromatica anche nella gestione delle mezze tinte e superiori caratteristiche di dettaglio, grazie ai tre sensori CCD, specificamente progettati da Sony per questo tipo di apparecchiatura. Importante la compatibilità con APS, l'Advanced Photo System che integra le caratteristiche della fotografia tradizionale con la possibilità di registrare informazioni di utilità su un sottile strato magnetico che si aggiunge a quello usuale ad alogenuro.

L'UY-S77 Sony è stato pensato per rispondere a una vastissima tipologia di impieghi in ambienti differenziati: dal laboratorio fotografico evoluto sino al centro servizi professionale, dalla gestione delle fasi di pre-stampa anche nel settore editoriale, all'archiviazione di immagini nelle agenzie pubblicitarie, nel design industriale come nelle organizzazioni che hanno la necessità di acquisire grandi volumi di immagini in modo digitale.

Elevatissima è la configurabilità, in base a una serie di parametri che fanno per esempio riferimento alle differenti condizioni di illumina-



zione, al tipo di pellicola usata e alla sua densità colorimetrica.

Risulta molto adatto anche alla produzione di immagini su floppy disk e CD-ROM, oltre che per l'inserimento di immagini in applicazioni Internet e Intranet.

Nel mondo dell'immagine digitale e del publishing uno degli aspetti più critici è certamente la rapida obsolescenza dei prodotti causata dalla richiesta di strumenti in grado di rispondere alle crescenti esigenze di qualità e rapidità di acquisizione. Con l'UY-S77 Sony ritiene di aver risposto a queste necessità, offrendo una soluzione economica affidabile per tutti coloro che devono operare velocemente su volumi medio-alti di immagini senza per questo perdere di vista la qualità finale.

La conversione analogico-digitale adottata nel nuovo UY-S77 è del tipo a 12 bit per ognuno dei 3 canali RGB, è presente una funzione autofocus per ingrandimenti sino al formato A4, e si integra con tutti i software compatibili Twain su Scsi-2.

### DOVE & CHI

**Sony Italia Spa**  
Via Galileo Galilei 40,  
20092 Cinisello Balsamo (MI),  
Tel. (02) 61.83.81

## Una Strabilia aggressiva vuole proprio... strabiliare

Incontriamoci a Strabilia! Nuovo approccio marketing "giovane" per la catena di negozi in franchising.

Ampliata l'offerta dei suoi PC; più che buoni i dati di bilancio '97: fatturato a 120 miliardi di lire, più 100% sul '96 e previsione '98 per un altro raddoppio a 240 miliardi. Novità assoluta per l'Italia l'area "appetitosa" con hot dog e hamburger tra PC, Pentium, telefonini, schede...

di Francesco Fulvio Castellano

La popolarità del marchio Strabilia nel nostro Paese è dovuta molto all'esperienza di Tecnodiffusione Italia SpA, la società di Ponsacco (PI) distributrice attiva da oltre 10 anni che, con un portafoglio prodotti comprensivo delle marche più note e una presenza capillare su tutto il territorio garantisce servizi rapidi, affidabilità e buona evasione ordini. Ora, però, per incrementare il successo della catena è in atto un'autentica "rivoluzione" volta a trasformare i punti vendita in veri e propri "punti di incontro". E più avanti vedremo come.

Il fatturato è passato dai 60 miliardi di lire del '96 ai 120 del '97 e la previsione per il '98 dice 240 miliardi. Solo Strabilia ha "reso" dai 22 miliardi del '96 ai 51 del '97 e ai prossimi 120 previsti per fine '98. Solo i suoi PC Estra (con l'accento sulla è) hanno raggiunto nel '97 i 10.381 pezzi (dai 4213 del '96) e le previsioni '98 "girano" attorno alle 30.000 unità. Per marchio di prodotto, oltre Estra, la situazione PC si presenta a fine '97 come segue: il modello House (entry level) 6263 unità (69%), il modello Progressive (prestazioni medio/alte) 2514 unità e il modello Tekno (fascia alta) 299 unità. Per i punti vendita della catena Strabilia è un crescendo impressionante: erano 36 nel '96, sono diventati 103 nel '97 e il target '98 è attorno ai 140. Una performance generale piuttosto notevole. In occasione della "convention" nazionale dei negozi affiliati, tenutasi all'Elba, Strabilia ha ridefinito i confini e le strategie dei punti di vendita per il mercato consumer. Ecco cosa s'intende per "punto di incontro" Strabilia: il luogo in cui trovare il più completo assortimento di prodotti multimediali ma anche cultura, informazione, aggiornamento tecnologico, il tutto in un ambiente accogliente dove incontrarsi anche per... gustare uno snack con amici o la famiglia in spazi dedicati ad attività specifiche. "Questo è il nuovo modo di concepire e percepire il negozio di informatica" - ha detto Bruno Kraft, direttore generale di Tecnodiffusione Spa, in occasione della conferenza stampa di presentazione della catena Strabilia. Vediamo cosa succede nelle varie aree di un "punto" Strabilia. ProvaPoint è lo spazio per chi vuole prendere confidenza con il mondo del computer e per chi desidera sperimentare le novità tecnologiche. Si possono provare liberamente i prodotti esposti, testandone le capacità. Informando è l'area della cultura informatica: qui si potranno trovare riviste specializzate, libri, dépliant illustrativi e altro materiale di comunicazione utile a comprendere le ultime novità e le future tendenze di un mercato in perenne evoluzione. C'è una postazione dedicata ai navigatori Internet e un Video-Call-Point per accedere al mondo dell'informazione globale. Isola del Ristoro è l'angolo più "appetitoso", dove grazie a HulaHot, un distributore automatico gigantesco di hamburger e hot dog cotti a raggi infrarossi, si potranno consumare snack caldi in un batter d'occhio. HulaHot è stato realizzato da una società appartenente al Gruppo Cremonini, Multiservice, una novità per l'Italia in questo settore. Strabilia è dedicata agli appassionati del multimediale e agli esploratori del Web. Qui si troveranno persino abbigliamento vari casual ispirati al mondo di IT e Internet. TelePoint, infine, riguarda il futuro della comunicazione per la completa gamma aggiornata di prodotti di telefonia cellulare (tra cui gli ultimi Maxon) delle più importanti case, ai servizi nati dalla partnership con TIM Telecom Italia Mobile e ad una linea esclusiva di accessori per telefonia cellulare firmata Strabilia.

Strabilia è una catena di negozi in franchising nata nel febbraio 1996 da Tecnodiffusione Italia Spa. Gli oltre 100 punti vendita distribuiti su tutto il territorio nazionale appartengono a una catena giovane e dinamica con la formula del "franchising in libertà". I punti vendita Strabilia propongono una ampia gamma di periferiche, accessori, software e CD-ROM professionali, di entertainment ed edutainment, oltre ai telefonini cellulari con marchio TIM.



# BASTA CON I PREGIUDIZI! I MOSTRI VANNO INTEGRATI

## Scheda madre P2L97 P2L97-S P2L97-DS

Scheda madre ATX con chipset Intel 440LX. Slot 1 Intel Pentium II per CPU da 233 MHz a 333 MHz. Slot AGP dedicato per interfaccia con schede grafiche 66/133 MHz (Sideband). Controller EIDE Ultra DMA/33 a bordo. La versione **P2L97-S** possiede il controller Adaptec AHA7880 Ultra Wide SCSI on-board, a doppio connettore da 50 e 68 pin. Disponibile anche la versione Dual Pentium II **P2L97-DS** con doppio Slot 1. Tutte tre le versioni permettono il monitoraggio dell'hardware e software tramite il programma Intel LDMC.

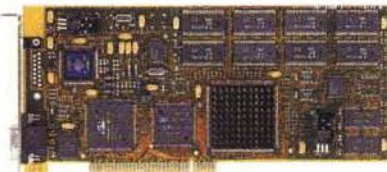


Da oggi  
disponibile anche la versione  
Baby AT Form Factor P2L97-B

## Scheda grafica 3DP-V500TX

Acceleratore grafico per Workstation professionale con motore triangle set-up e coprocessore a virgola mobile incorporato.

Con le 8 MB di memoria VRAM per il buffer video arriva a una risoluzione di 1600x1280 con True Color. Sulla scheda sono installate ulteriori 8 MB di memoria DRAM per l'elaborazione delle Texture, il Z-Buffer, Stencil Buffer e il Windows Clipping. Possibilità di installazione di 2 schede per Dual Display Screen.

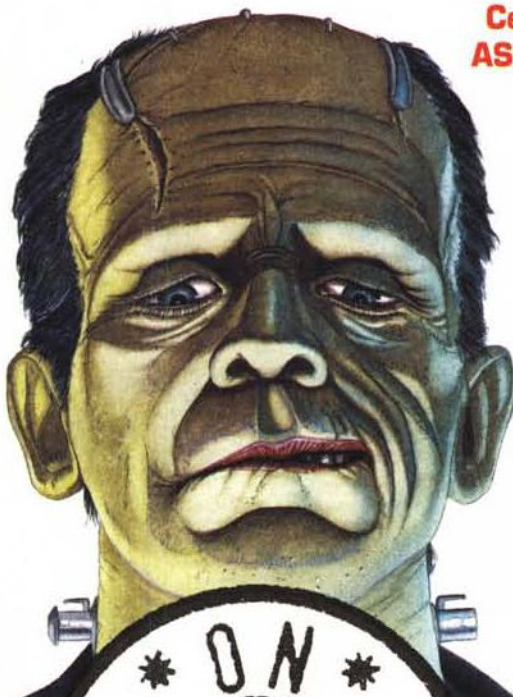


## Scheda madre TX97 - E

Scheda madre Pentium con chipset Intel 430TX predisposta al supporto dell'ultima generazione di microprocessori MMX 166-233 MHz. Il controller EIDE Ultra DMA on board permette un transfer rate fino a 33Mb/Sec. Alloggia memorie SDRAM o FPM EDO. Supporta un controllo completo hardware e software, anche in remoto tramite il programma Intel LDMC.

## Scheda grafica 3DP-V264GT2/TV

La soluzione PC/TV economica con processore grafico ATI RAGE II + DVD e acceleratore DVD/MPEG-2 incorporato. La risoluzione massima è di 1280 a 1024 colori. Supportata da 4 MB di memoria EDO / 40ns, ha uscita TV PAL/NTSC simultanea con una risoluzione fino a 800x600. Espandibile tramite l'interfaccia AMC (ATI Multimedia Channel) con TV tuner.



## CD-ROM Drive ASUS CD-S340

Mentre gli altri stanno ancora "viaggiando" a 24x, il nuovo lettore CD-ROM S340 della ASUS corre con velocità fino a 34x. Supera i concorrenti non solo nelle prestazioni, ma introduce anche l'innovazione tecnologica del nuovo sistema antivibrazioni DDSS (Double Dynamic Suspension System). Con il suo tempo di accesso da 80ms, access rate da 5100Kb/s e l'interfaccia Ultra DMA/33 è il più veloce CD-ROM attualmente sul mercato.



**Cerca sul tuo computer il marchio  
ASUS ON BOARD Avrai la certezza  
di prestazioni e affidabilità.**

**Scheda grafica AGP 3Dexplorer V3000** Costruita con il nuovo standard d'interfaccia AGP (Advanced Graphic Port) 4 volte più veloce del PCI, la scheda grafica ASUS 3Dexplorer vince su tutti i concorrenti con i suoi oltre 255 punti 3D Winbench (misurati con Pentium II a 266MHz). La scheda eroga 128 bit di dati al secondo - il doppio delle schede grafiche oggi al top del mercato. Caratterizzata da una completa assenza del flicker, un potente 3D rendering e il motore triangle set-up, la scheda è la soluzione ideale per chi cerca il massimo per design, gioco, educational ed applicazioni gestionali.



## Scheda Madre ASUS P65UP8

Per microprocessori Pentium e Pentium II con memoria di sistema massima di 1 GB. E' una fra le prime schede ad essere equipaggiata con il processore RISC Intel i960 per il controllo del sottosistema SCSI RAID. Il triplo controller Ultra Wide SCSI con chip Adaptec AIC 7880 e Symbios 53c876 a bordo gestisce fino a 45 dispositivi SCSI Wide. Dotata di tutti gli optional delle schede ASUS di ultima generazione è la soluzione ideale per sistemi server.



**NEW**

**ASUS**  
è distribuito in Italia  
da **FRAEL**

Per catalogo e informazioni:  
[www.frael.it](http://www.frael.it)

**FRAEL**  
ELABORATORI ELETTRONICI ITALIANI

**Cerchiamo distributori regionali per i prodotti ASUS  
Cerchiamo negozi disposti a creare nuovi ASUS Point**

Via del Roseto, 50 Vallina • 50010 Bagno a Ripoli  
(FI) Tel. 055 - 696476 (8linee r.a.) • Fax 055 - 696289  
Hot Line Divisione Tecnica 055-696314



## Digital Personal Workstation serie i+

**Nella sua linea di fascia alta basata su processori Pentium II, DEC introduce il Chipset Intel AGP 440LX e presenta le nuove 266i+ e 300i+, particolarmente adatte al campo delle applicazioni grafiche.**

Digital Equipment Corporation ha annunciato l'avvenuto ampliamento della sua famiglia di Personal Workstation i+ con l'introduzione dei due nuovi modelli 266i+ e 300i+ basati su processori Pentium II, rispettivamente a 266 MHz ed a 300 MHz.

Vale a dire quanto di più performante possa oggi offrire il mercato delle CPU. Le mainboard utilizzate integrano inoltre il nuovo chipset 440LX AGP di Intel, che consente d'impiegare memoria di tipo SDRAM e supporta le nuove interfacce Accelerated Graphics Port per l'utilizzo di adattatori dedicati, in grado di migliorare in modo significativo tutte le prestazioni grafiche del sistema in ambito 3D.

Nell'ampia gamma di acceleratori grafici supportati, presenti anche le schede PCI PowerStorm 4D10T e 4D30T di Digital, in grado di offrire buone prestazioni con il drafting bidimensionale e la modellazione di figure solide con funzioni di texturing avanzato. Un chip 3DLabs Permedia2 è inoltre integrato sulla scheda madre.

Le Workstation sono disponibili in versione mono e biprocessore, con possibilità d'ampliamento dal primo al secondo tipo, aggiornamento alle future versioni del Pentium II o upgrade alle CPU RISC Alpha. La configurazione base prevede 32 MB di memoria RAM per la 266i+ e 64 MB per la 300i+, disco rigido da 4,3 GB e sva-



riate opzioni a disposizione, tutte decisamente interessanti, come la possibilità di connessione a sottosistemi di storage RAID, l'installazione di unità hard disk UltraWide SCSI da 9 GB, di hardware audio wavetable e dispositivi per videoconferenza.

I controllori UW-SCSI ed EIDE U-DMA supportano la più vasta gamma di dispositivi tra quelli presenti oggi sul mercato. Tanto la 266i+ quanto la 300i+ sono dotate di un completo insieme di utilità integrate per la gestione hardware e software, con funzioni di sicurezza e controllo degli errori.

Le due Personal Workstation sono in vendita con Windows NT 4.0 preinstallato ai prezzi di lire 6.000.000 e lire 9.400.000.

A partire dal prossimo trimestre sarà inoltre disponibile una versione basata su processore Pentium II da 333 MHz.

### DOVE & CHI

**Digital Equipment Spa**  
Viale Fulvio Testi 280/6,  
20126 Milano,  
Tel. (02) 66.18.25.75

## SPSS semplifica il Data Entry

*La nuova versione per Windows rende immediata la gestione di questionari*

SPSS Data Entry è uno strumento creato appositamente per elaborare questionari relativi a ricerche e indagini di mercato. La versione 1.0 per Windows svolge anche funzioni di guida per progettare una ricerca, tramite questionario, in tutte le sue fasi: dalla costruzione del questionario all'acquisizione dei dati, fino alla creazione del database delle risposte ottenute dai soggetti sottoposti alla ricerca.

I requisiti di sistema sono un processore Intel 486 DX2 o superiore, Windows 95 o Windows NT 4.0, 25 MB di spazio su disco, una scheda VGA. Con Windows 95 sono richiesti 8 MB di Ram, mentre sono 12 i megabyte necessari con Windows NT.

In tutte le fasi l'elaborazione del questionario avviene sotto la guida del Builder, una componente di Data Entry. Builder consente di elaborare un questionario curato non solo nell'aspetto formale, ma anche nella veste grafica. La scelta delle domande da porre è facilitata dalla libreria inclusa, che permette di individuare la forma più adatta per ottenere la risposta dall'intervistato, in base alle sue caratteristiche. I questionari elaborati con Data Entry 1.0 possono essere proposti sia su carta sia direttamente su video. Con il modulo Data Entry Station, inoltre, la compilazione e l'inserimento dei dati possono avvenire contemporaneamente da più postazioni. E non finisce qui, perché Data Entry 1.0 prepara automaticamente la base dati in cui successivamente saranno immagazzinate le risposte fornite dai soggetti intervistati. Qualora poi il questionario sia proposto su carta, al momento di riportare i dati nel computer l'operatore potrà vedere sullo schermo la stessa impostazione grafica del questionario su carta, potendo procedere con un rischio d'errore ridotto al minimo. Infatti il programma confronta la correttezza del dato inserito con quanto impostato precedentemente, ed inoltre verifica la congruenza dei dati, in modo particolare in quelle situazioni in cui una risposta condiziona il tipo di domande seguenti. SPSS Data Entry 1.0 prepara i dati archiviati in un file pronto per procedere all'elaborazione statistica con SPSS, in quanto salva i dati in formato SPSS, mantenendo le etichette delle variabili, i valori attesi e le regole di definizione dei dati mancanti. Tra le numerose applicazioni di questo prodotto troviamo le ricerche nell'ambito del customer satisfaction, le ricerche di mercato, le indagini sociali e quelle sulla qualità dei prodotti e dei servizi.

### DOVE & CHI

**SPSS Italia** - Via Ciamician 4, 40127 Bologna, Tel. (051) 252.573,

## Arrivano i monitor IBM a schermo piatto

*IBM ha annunciato la disponibilità di sei nuovi monitor TFT a colori, a schermo piatto e a matrice attiva.*

I nuovi monitor forniscono immagini grafiche di alta qualità e garantiscono le prestazioni necessarie alle esigenti applicazioni di e-business. Date le loro dimensioni ridotte e le caratteristiche che ne riducono il calore e le radiazioni, possono essere utilizzati in diversi settori, da quello finanziario/bancario, fino all'assistenza sanitaria. Gli schermi piatti IBM offrono una superficie di visualizzazione e una risoluzione che arriva fino a 1.280x1.024; gestiscono fino a 16,7 milioni di colori che si combinano per offrire immagini vivaci.

Ecco i sei monitor TFT-LCD a schermo piatto in dettaglio:

• Modello 9514-A03 (Multifrequenza) 14.5"	Lit. 4.995.000
• Modello 9516-A03 (Multimodalità) 16.1"	Lit. 7.349.000
• Modello 9516-B03 (Multifrequenza) 16.1"	Lit. 8.402.000
• Modello 9516-A 13 (Multimodalità) 16.1"	Lit. 7.349.000
• Modello 9516-B 13 (Multifrequenza) 16.1"	Lit. 8.402.000
• Modello 9516-A23 (Multimodalità) 16.1"	Lit. 7.349.000

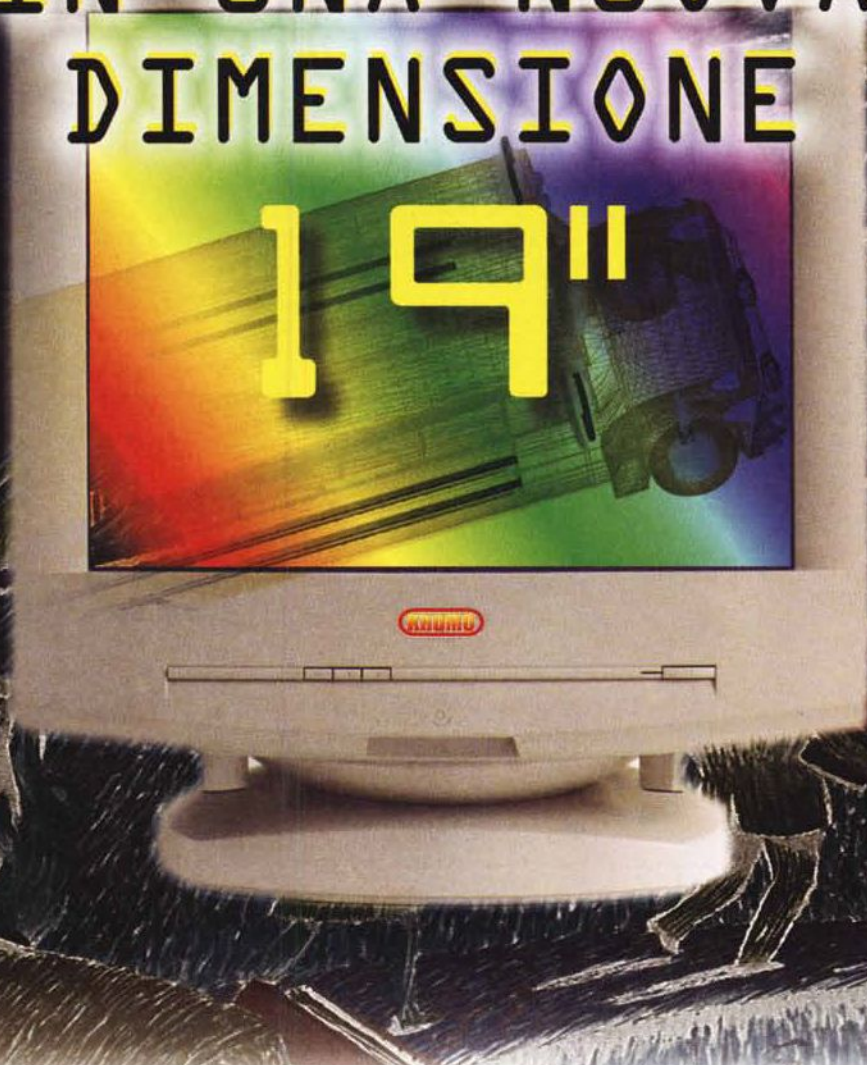
### DOVE & CHI

**IBM Italia** - Via Tolmezzo 15, 20132 Milano, Tel. (02) 59.621



# BENVENUTI IN UNA NUOVA DIMENSIONE

# 19"



Se volete passare con sicurezza dal 2D al 3D con una qualità dell'altro mondo vi chiediamo di entrare in una nuova "Dimensione".....il 19" KROMO. Non tornerete più indietro...



*KROMO: L'unico al prezzo di un 17" con le prestazioni di un 21". Si tratta di un nuovo monitor 19" ad alta risoluzione autoscan con dot pitch 0.26mm destinato a far parlare di sé. Ideale per applicazioni high end CAD/CAM, DTP professionale e grafica, infatti consente di raggiungere una risoluzione di 1280x1024@85Hz oppure 1600x1200@75Hz. Dispone inoltre di un OSD hardware in grado di gestire la regolazione dei parametri in modo indipendente dal PC utilizzato.*

*KROMO è anche 15", 17", 20" Trinitron, computer ad alte prestazioni e componentistica di qualità.*

Desidero ricevere ulteriori informazioni sui prodotti Kromo e InfoTech:

Nome : \_\_\_\_\_

Indirizzo : \_\_\_\_\_

C.A.P. : \_\_\_\_\_ Città : \_\_\_\_\_

Dealer  User  Telefono: \_\_\_\_/\_\_\_\_

Inviare a: InfoTECH, via S. Francesco d'Assisi n. 2 22036 Erba (CO) Tel. 031/644.876 o fax al numero 031/640.982

*I MONITOR KROMO  
SONO DISTRIBUITI IN ITALIA DA:*

**infoTECH**  
Servizi e Soluzioni Informatiche

InfoTECH s.a.s. - Via S. Francesco D'Assisi 2 Erba (CO)  
tel. 031/644-876 (6 linee r.a.) - Fax 031/640-982  
Http://www.ittech.it E-Mail: info@ittech.it



Novità di indubbio interesse proposte dalla Fast Multimedia

## La Fast Multimedia e le nuove proposte per l'editing video

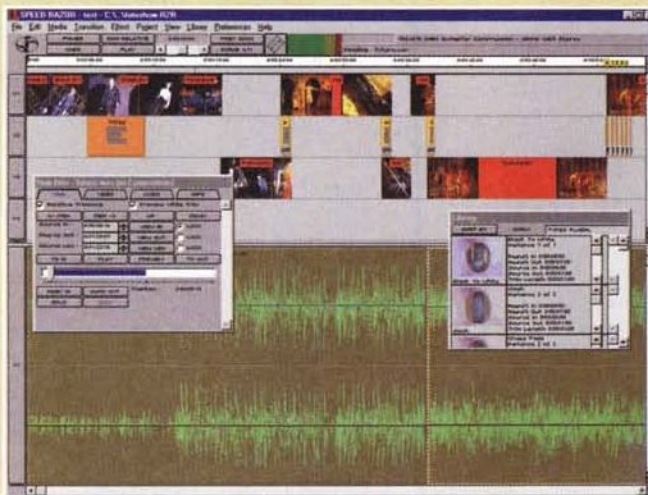
Ad alcuni mesi dalla presentazione di una delle più potenti stazioni di post-produzione video digitale broadcast, il sistema "blue.", ci si appresta a dare l'avvio alla fase finale di "beta test", che dovrebbe portare il sistema verso lo stato definitivo.

di Massimo Novelli

A detta della casa, blue. rappresenta lo stato dell'arte nelle nuove soluzioni tecnologiche per l'editing audio-video, messe a punto con soddisfazione dalla casa tedesca, ed è "a prova di futuro", come dicono entusiasti i pochi fortunati che hanno potuto vedere all'opera il sistema.

"Native Digital" è la possibilità di trattare i segnali video evitando qualsiasi degrado di qualità dovuta a compressioni e ricompressioni; grazie alla sua architettura a codec paralleli, blue. potrà elaborare dati sia nello standard MPEG-2 (4:2:2) che in quello DV, a fronte anche del suo riconoscimento automatico in ingresso, adattandosi al formato. Ancora, "Every In-Any Out" è un'altra delle caratteristiche di blue., che rappresenta la possibilità di gestire in ingresso e in uscita qualsiasi tipo di segnale video, sia analogico che digitale. Le sue interfacce sono quindi in formato SDI, FireWire, e la nuovissima QSDI (per il trasferimento dei dati a quadrupla velocità). Tutte le connessioni in ingresso ed uscita sono state raggruppate nel "blue.connect", box esterno schermato, al cui uso permette di evitare qualsiasi interferenza da parte del PC che potrebbe avere ripercussioni sulla qualità del segnale trattato.

"blue.studio", il software di montaggio messo a punto da Fast su piattaforma Windows NT è stato progettato basandosi su concetti operativi molto evoluti che consentono all'utente di focalizzare la sua attenzione su ciò che realmente conta nell'ambito del processo di post-produzione: il video, con una interfaccia utente di semplice utilizzo e totalmente personalizzabile. Ancora, esso offre una produttività molto flessibile, con effetti in 2D e 3D in assoluto real time, e sfruttandone le capacità di multitasking di Windows NT vengono consentite operazioni complesse, co-



me il rendering, in background senza perturbarne le altre in essere, come pure la sua capacità di gestire networking delle lavorazioni può permettere a più utenti di lavorare sullo stesso progetto.

La sua qualità finale è di indubbio rispetto: sarà possibile gestire video digitale non compresso a 10 bit, con audio a 48 KHz campionato a 10 bit.

Il suo costo, infine, adeguato alle risorse offerte.

Tornando a più consoni livelli consumer, altra proposta Fast è una diretta evoluzione della sua celebrata DV Master, scheda di cattura-editing video digitale in standard DV. E' in arrivo la versione Pro, "soluzione ideale", a detta della casa, per l'editing Native Digital DV su piattaforma Windows NT. Proposta in bundled con software Speed Razor DV della in:sync americana (tool di editing video ai massimi livelli) offre un supporto completo a tutte le esigenze, professionali e non, di editing video senza perdita di qualità. Tra l'altro, sarà anche disponibile un aggiornamento per passare dalla DV Master alla DV Master Pro. Speed Razor DV realizzato dalla

in:sync (uno dei leader nei software per l'editing su piattaforma NT), è stato appositamente adattato per la DV Master. Progettato per l'editing non lineare e per il compositing di immagine, Speed Razor DV è in grado di utilizzare formati proprietari, sia per il video che per l'audio, messi a punto per superare il limite dei 2 GB, nella grandezza file, imposto da Video For Windows, e questo permette il playback di sequenze video senza nessun limite di dimensione del file. Esso poi prevede, oltre ad un elevato numero di strumenti per il video editing professionale, anche una vasta gamma di funzioni audio: messaggio fino a 20 tracce stereo in tempo reale, editing video separato da quello audio e un canale indipendente per gli effetti surround.

La tecnica di "rendering sub-pixel" adottata da Speed Razor DV garantisce una elevata qualità di immagine elaborando ogni pixel alla piena risoluzione colore, ed il montaggio "cut only" come pure progetti già renderizzati possono essere eseguiti in tempo reale direttamente dalla timeline dell'applicativo.

Per concludere, la versione DV Master Pro è uno dei primi sistemi compatibili pienamente con il formato professionale DVCAM.

Ma le novità DV Master non finiscono qui: è anche annunciata la versione DV Master Combi, che abbina alle potenzialità della classica DV Master la versatilità del DV Drive, videorecorder per PC di produzione Sony, in grado di leggere e scrivere su nastri mini DV, da alloggiare nel PC come un comune device da 5"1/4. Con DV Master Combi, il collegamento tra la scheda e il "drive" videorecorder avviene internamente al PC, tramite l'apposito connettore, che consente il trasferimento dei dati DV audio, video e di controllo da e per il drive. Si avrà così il vantaggio di ottenere una stazione di editing video completa senza alcuna necessità di cavi aggiunti o altre apparecchiature esterne all'unità.

Semplicemente, così, terminata la ripresa, il nastro mini DV verrà tolto dalla videocamera ed inserito nel DV Drive. Da qui i dati potranno essere trasferiti, tramite DV Master, sull'HD del PC per poter essere elaborati.

Tutte le suddette operazioni saranno in tempo reale e senza nessuna necessità di convertire i dati digitali, conservando così la piena qualità del formato DV. Se vorremmo, al termine della lavorazione il filmato montato potrà essere nuovamente riversato su un nastro DV inserito nel drive. Anche per questa soluzione è in essere un upgrade dalla sola DV Master alla Combi, mentre il prezzo orientativo della stessa è intorno ai 9 milioni.

DOVE & CHI

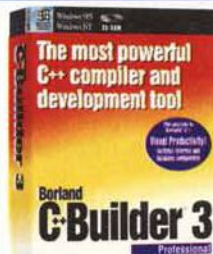
**Fast Multimedia Italia**  
Via Monte Sabotino 69,  
41100 Modena,  
Tel. (059) 415611



# SE NON C'È DA NOI, NON C'È

Tutto il software lo trovi qui: <http://www.ntt.it/quotha32/quotha32.htm>

Microsoft  
PUNTO DI CONTATTO  
**Quotha32**  
Discount Software



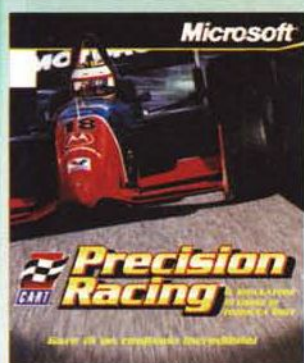
## Borland C++ Builder 3

è il più importante prodotto in C++ che Borland abbia mai reso disponibile. La nuova tecnologia ActiveForm di Borland offre ai programmatori C++ un efficace strumento per lo sviluppo di applicazioni internet. Include Turbo Assembler a 32 bit e Borland C++ 5.02.

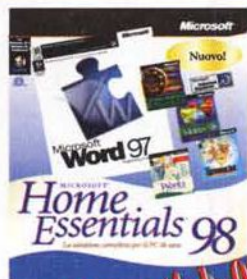
Borland C++ Builder 3 std.	it	L.	175
Borland C++ Builder 3 pro	it	L.	829
Borland C++ Builder 3 pro comp/upgr	it	L.	409
Borland C++ Builder 3 client/server	it	L.	4.699
Borland C++ Builder 3 client/server upgr	it	L.	2.899

## Punti vendita

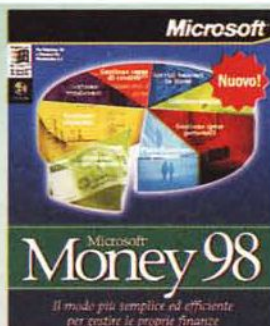
**BARANZATE DI BOLLATE (MI)** - Via Milano, 238  
Tel. 02-3564381 - Fax 02-3560769  
**BENEVENTO** - Via V. Veneto, 21  
Tel. 0824-28863 - Fax 0824-28863  
**CAGLIARI** - V.le S. Avendrace, 36  
Tel. 070-279054 - Fax 070-275153  
**CAMUCIA DI CORTONA (AR)** - Via Lauretana, 69/71  
Tel. 0575-630406 - Fax 0575-630406  
**CATANIA** - Via V. Veneto, 64/AB  
Tel. 095-502568 - Fax 095-502568  
**CIVITA CASTELLANA (VT)** - Via Giovanni XXIII, 10  
Tel. 0761-518133 - Fax 0761-518133  
**GALLARATE (VA)** - P.zza Risorgimento, 10  
Tel. 0331-786644 - Fax 0331-782707  
**MILANO** - C.so Vercelli, 37 - Ang. P. Giovio  
Tel. 02-4813292 - Fax 02-4812344  
**NOVARA** - Via Canobio ang. Via Ricotti  
Tel. 0321/620669 - Fax 0321-611215  
**PARMA** - Via Repubblica, 5 A  
Tel. 0521-206279 - Fax 0521-231226  
**PARMA** - Via Fratti, 26  
Tel. 0521-771685 - Fax 0521-771738  
**PAVIA** - Corso Cavour, 51  
Tel. 0382-26941 - Fax 0382-26941  
**PERUGIA** - Via Cortonese, 1/O ang. Via M. Angeloni  
Tel. 075-5003017 - Fax 075-5057836  
**PRATO** - Via Santa Trinità, 49  
Tel. 0574-24169 - Fax 0574-22732  
**QUARTU S. ELENA (CA)** - Via S. Antonio, 116  
Tel. 070-868076 - Fax 070-868076  
**ROMA** - Via Del Fiume Giallo, 397  
Tel. 06-5200211 - Fax 06-5297401  
**ROMA** - Via degli Ammiragli, 73  
Tel. 06-39749001 - Fax 06-39740636  
**ROMA** - Via della Bufalotta, 244/246  
Tel. 06-87136696 - Fax 06-87136632  
**ROMA** - Via Merulana, 97  
Tel. 06-70495516 - Fax 06-77207269  
**SALERNO** - C.so Garibaldi, 185  
Tel. 089-232199 - Fax 089-232199  
**TORINO** - Via Sacchi, 52/B  
Tel. 011-503911 - Fax 011-503911  
**TRENTO** - Vicolo del Vò, 28  
Tel. 0461-231316 - Fax 0461-234564  
**VICENZA** - Viale Trieste, 379/381  
Tel. 0444-511933 - Fax 0444-319042



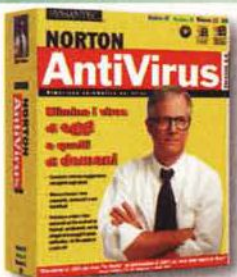
**Cart Precision Racing**  
it L. 79.000



**Home Essentials 98**  
a sole Lire 269.000



**MONEY 98**  
Il programma per la gestione della contabilità personale.  
Money 98 L. 115  
Money 98 Upgr. L. 63

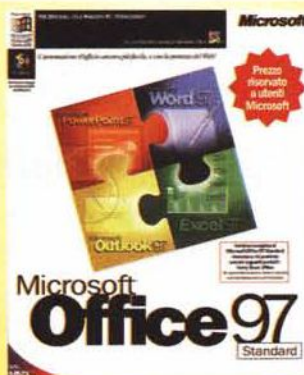


## AntiVirus

Norton Antivirus 4.0 Full	it	L.	89
Norton Antivirus 4.0 Upgr.	it	L.	68
Norton Antivirus 4.0 Edu	it	L.	35
Norton Antivirus 4.0 DeLuxe Full	it	L.	115
Norton Antivirus 4.0 DeLuxe Upgr.	it	L.	58
Norton Antivirus 4.0 DeLuxe Edu	it	L.	37

## Uninstall

Norton Uninstall DeLuxe 1.0 Full	italiano	L.	75
Norton Uninstall DeLuxe 1.0 C. Upgr.	italiano	L.	48
Norton Uninstall DeLuxe 1.0 Edu	italiano	L.	25



**Office 97**  
"L'indispensabile d'Ufficio"  
Office Pro 97 Upgr. it L. 599  
Office Std 97 Upgr. it L. 499

VISITA IL NOSTRO SITO WEB  
<http://www.ntt.it/quotha32/quotha32.htm>

INDIRIZZO INTERNET  
magiq32@mbox.icom.it

REPERIBILI DA NOI  
TUTTI I PRODOTTI

**TELEFONATECI!**

## CONDIZIONI COMMERCIALI

tutti i prezzi sono espressi in migliaia di lire al netto di I.V.A., sono scontati rispetto al listino ufficiale produttori con riserva di variazioni di prezzo senza preavviso. "Pagamento: 1) in contassegno con assegno circolare NT intestato a Magiq32 s.r.l., oppure in contanti; 2) anticipato: sconto 3%; 3) carta di credito (solo ordini scritti) VISA, American Express, CartaSi; 4) pagamenti personalizzati per clienti Corporate e Istituzionali: richiedeteci un preventivo!" Spedizione a mezzo corriere espresso con addebito di L. 20.000+IVA in fattura oppure a mezzo posta con addebito di L. 12.500+IVA in fattura. La merce si intende alvo il venduto. La presente offerta è valida sino ad esaurimento scorte ed annulla e sostituisce quelle precedenti.



CHIAMATA GRATUITA

Fax Verde

**167-844059**

**Quotha32**  
Discount Software



Dimensioni, peso e prezzo ridotti nell'ultima proposta Tally

## Tally presenta la laser T9006

La nuova nata in casa Tally è una stampante laser adattabile a qualsiasi superficie e ambiente di lavoro grazie all'ingombro estremamente ridotto (32x30 cm) ed al peso di soli 6 kg.

di Francesco Fulvio Castellano

Dire che è un piccolo gioiello è poco. La nuova laser della Tally, con ingombro massimo di 32x30 cm, un peso di 6 kg e l'incredibile prezzo di 737.000 lire, si adatta su qualsiasi superficie in ufficio, a casa, a scuola.

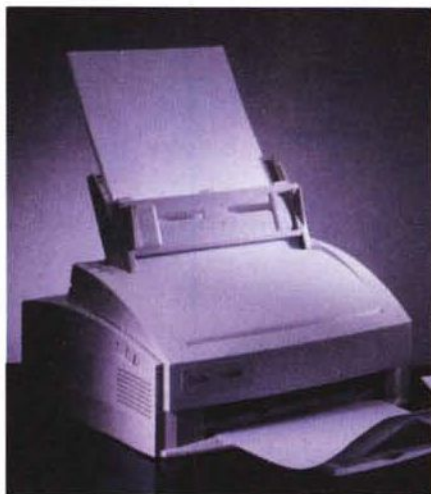
Questa laser in miniatura, con una risoluzione grafica di 6 pagine al minuto, grazie alla nuovissima emulazione PCL6 e al processore RISC a 16 MHz, garantisce la stampa della prima pagina in soli 22 secondi.

La T9006 è munita della interfaccia parallela bidirezionale ad alta velocità IEEE P1284 ECP che, oltre a garantire una perfetta connessione con la maggior parte

dei sistemi oggi sul mercato, consente di velocizzare la fase di trasferimento dei dati e di assicurare un rapido scambio bidirezionale d'informazioni tra il sistema e la periferica.

Estremamente duttile, la nuova laser Tally, per i driver per Windows 3.x, per Windows 95 e per Windows NT 4.0, già inclusi, può lavorare con qualsiasi sistema operativo e sopportare un carico di lavoro consigliato di 3.000 pagine/mese.

Quindi, molto compatta e molto silenziosa (47,5 dBA in fase di stampa e 35,5 in Power Save Mode), la T9006



dispone di memoria standard di 2 Mbyte espandibile fino a 18 con SIMM da 4,8 a 16 Mbyte e di 45 fonti di caratteri scalabili.

### DOVE & CHI

#### Tally

Via Borsini 6,  
20094 Corsico (MI),  
Tel. (02) 486081

## Animazioni più semplici con Jamba Animator 2.0

Un nuovo strumento proposto da Interleaf consente l'inserimento delle animazioni nei siti Internet senza bisogno della programmazione Java.

Interleaf Inc. ha da poco presentato Jamba Animator 2.0, il suo nuovo prodotto per lo sviluppo di siti Web. Si tratta di uno strumento per Authoring Java di facile impiego, che consente ai progettisti Internet d'inserire effetti d'animazione all'interno di pagine HTML statiche, senza dover per questo conoscere la programmazione in Java. Jamba Animator consiste in un ambiente grafico di sviluppo ad interfaccia Point & Click, utilizzabile con qualsiasi browser Web compatibile Java. La tecnologia Jamba, utilizzata per la creazione del prodotto, è stata acquisita da parte della Interleaf lo scorso settembre dalla società Asymmetric Learning Systems.

I componenti base del sistema d'animazione sono quegli oggetti utilizzati per creare gli Applet Java, quali testi, grafici, suoni e sequenze video che possono essere integrate secondo criteri sincroni o contestuali. Sono inoltre disponibili diversi effetti speciali quali dissolvenza, oscuramento, zoom, rotazioni e cambiamenti di prospettiva.

Gli oggetti grafici, le sequenze d'immagini ed i testi possono avere un percorso di animazione, che può correre lungo una linea, un'ellisse o un poliedro, sul

quale si basa il loro spostamento all'interno degli Applet durante la loro esecuzione. Ad esempio l'utente che desidera realizzare un percorso per un determinato oggetto dovrà semplicemente spostarlo e Jamba Animator ne creerà automaticamente la traiettoria.

Gli oggetti e gli eventi temporizzati possono essere utilizzati per far sì che gli Applet svolgano determinate azioni basate tanto sull'interazione utente-oggetti, quanto sull'apparizione di determinate immagini. Una volta verificatosi tale evento l'Applet può eseguire diverse azioni, come lo spostarsi su un altro frame di animazione o il mostrare un diverso URL.

Il prodotto è disponibile direttamente da Interleaf Italia o dai suoi distributori al prezzo di lire 150.000, mentre una sua versione di prova è disponibile al sito <http://www.jamba.com/download/animator>

### DOVE & CHI

Interleaf Italia - Centro Direz. Milanofiori, Strada 6  
Pal. N2, 20089 Rozzano (MI), Tel. (02) 89200212

## Spiderman versione 3

Hyperion Software, leader mondiale della analytic applications, ha annunciato la versione 3 di Spiderman Web Applications.

Il nuovo prodotto Web consente di accedere alle informazioni delle differenti applicazioni di Hyperion in modo veloce e dinamico tramite l'uso di browser sia su reti Internet che Intranet.

Direttamente tramite Internet, permette di modificare, immettere ed analizzare i dati freschi nei sistemi finanziari di una compagnia.

Spiderman offre l'approccio ideale ad una successiva estensione e crescita delle applicazioni di analisi di Hyperion. In particolare offre l'accesso dinamico e la modifica in tempo reale dei dati di Enterprise, Olap o di un qualsiasi foglio elettronico comunemente in uso nelle aziende. In questo i manager e gli analisti potranno avere accesso a dati provenienti da più fonti. Dal punto di vista del client, inoltre, l'architettura software della nuova versione ne consente l'implementazione anche su client leggeri.

Da rimarcare la disponibilità di avanzati strumenti di supporto Virtual Reality Modelling Language, fondamentali nella rappresentazione di dati finanziari.

Ad esempio in Spiderman il VRML permette di archiviare le pagine Web attraverso una rappresentazione dinamica con struttura ad albero degli indicatori finanziari di cambiamento.

Onde produrre delle stampe di alta qualità, questo programma supporta i file in formato .PDF di Adobe

### DOVE & CHI

#### Hyperion

Via Martignoni 25,  
20124 Milano,  
Tel 027698.131,

<http://www.hyperion.com>



# È possibile migliorare Office 97?

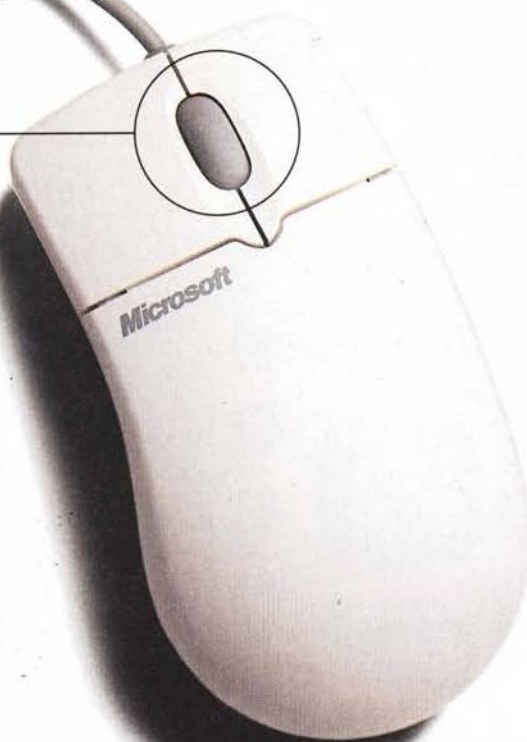
Sì.

Usi Office 97 e lavori ancora con il tuo vecchio mouse? Microsoft IntelliMouse e IntelliMouse Trackball migliorano l'utilizzo di Office 97, eliminando le operazioni più ripetitive e permettendoti di rimanere concentrato sul tuo lavoro.

Design ergonomico, impugnatura confortevole e **una rivoluzionaria rotellina centrale** che può essere ruotata o cliccata come un terzo pulsante e che abilita tre nuove funzioni:

- scorrimento veloce, manuale e automatico dei documenti
- zoom facile e istintivo di testi e fogli elettronici
- rapida esplorazione di Internet

Microsoft IntelliMouse e IntelliMouse Trackball funzionano perfettamente anche con Windows 95, Internet Explorer, tutti gli applicativi Office Compatible e tanti altri. Provali subito! Tu e il tuo Office non potrete più farne a meno.



## Microsoft®

[www.microsoft.com/italy/](http://www.microsoft.com/italy/)

Dove vuoi andare oggi?

**Compra IntelliMouse e IntelliMouse Trackball entro il 30 giugno. Risparmi**

**20.000 lire.\***

\* Microsoft ti offre un rimborso di 20.000 lire, attraverso carta di credito o assegno bancario. Per ulteriori informazioni e per conoscere il Punto di Contatto Microsoft più vicino, telefona allo 02/70.398.398.



La Jepssen ha immesso sul mercato una linea di PC espressamente pensata per l'uso domestico

## Jepssen PC Family e Voice Commander RTX

Denominata eloquentemente PC Family, tale linea si caratterizza essenzialmente per le sue doti di elasticità all'utilizzo, per mezzo delle quali si cerca di fondere il più possibile il PC con il "cuore elettronico" delle nostre case, la TV, il telefono e l'impianto Hi-Fi.

di Bruno Rosati

In pratica il PC Family può all'occorrenza trasformarsi nel più fedele ed affidabile compagno elettronico sia per le attività dei "genitori" (macchina per scrivere, navigatore per Internet, apparato fax, segreteria telefonica, ecc.) che per quelle dei "piccoli di casa" (console per videogame e scrivania scolastica per lo studio e la ricerca interattivi con enciclopedie elettroniche e prodotti educativi in genere).  
Proponendosi di ottenere tutto ciò il PC Family punta a sosti-

tabile come la Intel P5-5 SF PCI. Tale scheda, completa di Cache di 2° livello pari a 512 Kbyte dispone di una connessione ZIF multiprocessore (per CPU Intel Pentium 75-200, Intel Pentium 166-233 MMX, AMD K5 75-233, AMD K6 166-266 MMX, Cyrix 6x86/6x86 MX o IBM 6x86/6x86 MX) a riconoscimento automatico, BIOS Plug&Play su Flash-memory e variatore automatico di tensione.

Di serie i PC Family sono dotati di 16 Mbyte di Edo RAM (espandibili fino a 256 Mbyte).

Sempre onboard sono presenti anche due connessioni USB (Universal Serial Bus) e il chip per il controllo a distanza di eventuali periferiche a raggi infrarossi TX/RX (ad esempio mouse e telecomandi).

Dal punto di vista multimediale infine i PC Family dispongono delle capacità della scheda video Visualizer 3D da 4 MB SGRAM (fino a 1600x1200 pixel, sia su monitor che su TV-color, virtual screen compreso), della scheda audio SoundWave-32 3D, di un modem/fax/voice OEM da 33.6 Kbit/sec e di un CD-ROM drive da 24X.

A parità di quantitativo RAM (16 Mbyte), di Hard Disk (da 2.1 Gbyte), tipo di scheda audio (Sound Wave 32 3D), CD-ROM (24X) e modem/fax/voice (da 33.6 Kbit/sec), le configurazioni PC Family "chiavi in mano" proposte dalla Jepssen variano da un minimo di lire 1.194.000 (CPU Cyrix PR-200 MX) ad un massimo di lire 1.426.800 (CPU Intel Pentium 233 MMX).

I prezzi sono da intendersi IVA esclusa.

Lanciati con i buoni risultati fin qui conseguiti i "normali" PC Family (oltre 20mila unità vendute in meno di un anno) sempre per l'ambito casalingo, Jepssen comincia ora a puntare anche sui PC Family II.

Questi, da intendersi come naturale evoluzione della linea, dispongono delle più recenti implementazioni Pentium II (da 333 a 400 MHz) e dell'inoi-

scandibile AMD-K6 da 266 MHz. Differenziandosi ovviamente nell'adozione della scheda madre (i sistemi dotati di CPU AMD-K6 sono costituiti sull'Intel P5-5 SF PCI, mentre quelli dotati di Pentium II sulla P5-II SF in standard ATX sempre di Intel) il resto della configurazione hardware dei PC Family II si caratterizza per la comune assunzione di 32 Mbyte di S-DRAM espandibili fino a 512, hard disk E-IDE (a scelta della capacità compresa tra 2.1 e 6.4 Gbyte) CD-ROM 24X, scheda audio SoundWave 3D, modem/fax/voice a 33.6 Kbps e scheda videografica Visualizer 3D (con 4 Mbyte di SGRAM e connessioni per l'output su TV-color e VCR).

A corredo ci sono infine il sistema di controllo audio Yamaha Sound Station ed una serie di quattro videogame specificamente dedicati al controllo DirectDraw 3D della scheda grafica.

Per quanto concerne i prezzi dei PC Family II, questi partono da 1.875.000 lire della versione dotata di AMD-K6 IVA esclusa.

Va infine rilevato che, sia per quanto concerne i PC Family che i PC Family II, dal prezzo di ogni singola configurazione è comunque escluso il costo del sistema operativo.

Al riguardo Jepssen dispone a listino della versione OSR 2 di

Windows 95 con Explorer 4.0 e di Windows NT Workstation ad un prezzo aggiuntivo rispettivamente pari a lire 202.680 e lire 400.680 sempre IVA esclusa.

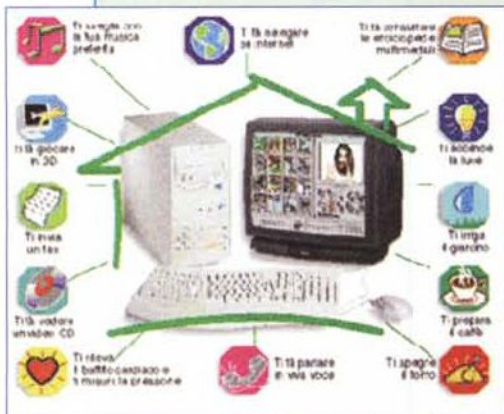
Dall'evoluzione della linea PC Family a quella dei sistemi di automazione e controllo, Jepssen ha da poco introdotto sul mercato un radiomicrofono capace di trasmettere comandi vocali fino a 100 metri di distanza dall'apparecchio ricevente attestato al PC. PC dal quale il Vocal Command RTX è in grado di ricevere a sua volta segnalazioni di messaggi ed avvisi di chiamata provenienti dall'apparecchio telefonico (oppure via e-mail).

Leggerissimo da indossare (grazie ad un aggancio a clip) il Vocal Command RTX è il naturale complemento di un sistema PC (VAS oppure Family che sia) dotato di tutti gli apparati di controllo e i dispositivi di ricetrasmmissione Total Control, Video Audio Phone, Sensor e CleanWorld.

Il Vocal Command RTX è posto a listino dalla Jepssen alla cifra di lire 198.000 IVA esclusa.

Per avere il catalogo ed altre informazioni la Jepssen è raggiungibile sul Web all'indirizzo:

<http://www.jepssen.it>



tuire alcuni apparecchi domestici (dalle console per videogame agli apparecchi fax, dai lettori di CDaudio a quelli per videotape in VHS) e ad integrarsi con altri (TV-color, apparato Hi-Fi, telefono, ecc.).

Va da sé che per poter portare a compimento tale scopo, oltre che di una configurazione di base ben equilibrata, il PC dev'essere necessariamente dotato di specifiche espansioni multimediali.

Al riguardo della configurazione di base, tutti i PC Family sono assemblati intorno ad una scheda madre robusta ed affi-

DOVE & CHI

**Jepssen Italia Srl**  
Via Raddusa sn,  
94011 Agira (EN),  
Tel. (0935) 9607.77

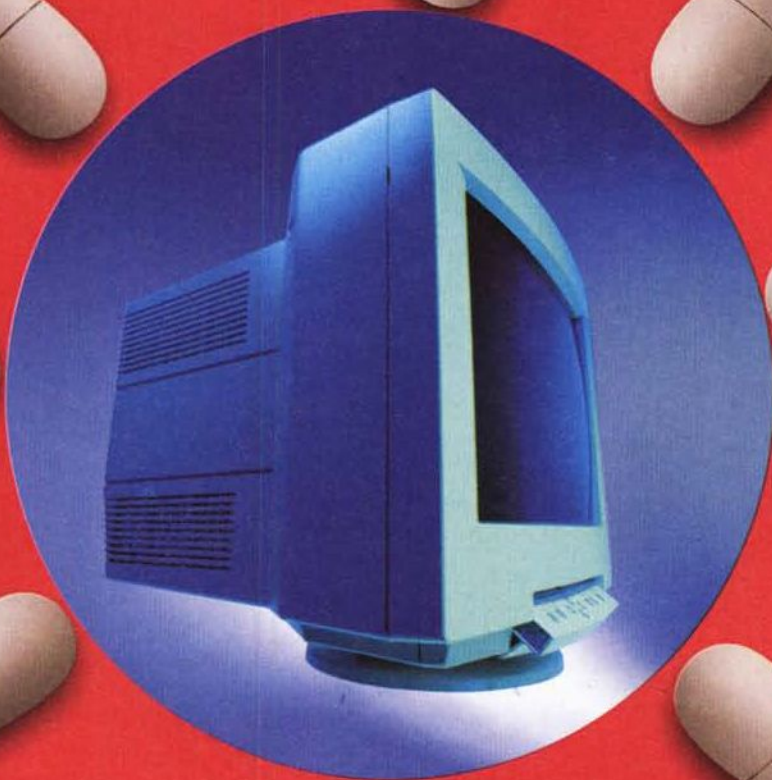




*Diamond Scan 15 VX*



*Diamond Pro 67 TXV*



*Diamond Plus 72*



*Diamond Pro 91 TXM*

**NON**  
ACCOPPIATE IL VOSTRO  
**COMPUTER**  
**AL PRIMO**  
MONITOR VENUTO.

Il monitor è una periferica fondamentale: è direttamente a contatto con i vostri occhi spesso per molte ore al giorno, costituendo il vero tramite fra voi e il computer. Un monitor Mitsubishi, nella tecnologia Flat o Diamondtron, soddisfa ampiamente tutti i requisiti di sicurezza e di risparmio energetico. Le sue prestazioni elevate in definizione, frequenza e resa colore, ne fanno un elemento indispensabile per chi ricerca quanto di meglio ci sia oggi sul mercato. Disponibile nei formati 15" (Flat), 17" e 21" (Diamondtron), con garanzia di 3 anni su tutta la gamma.

Numero Verde  
**167-275902**

 **MITSUBISHI  
ELECTRIC**  
Technology For Life



Introdotta un modello di acquisti via Internet e di assistenza a domicilio

## Dell riscommette sull'Italia

Dopo quattro anni e mezzo riapre la filiale locale e ritorna con più esperienza, con un innovativo modello logistico-produttivo e con il Web come strumento commerciale e informativo. La società creata da Michael Dell batte IBM nella "guerra" dei PC, si piazza alle spalle di Compaq e vende ogni giorno per 4 milioni di dollari (7 miliardi di lire).

di Francesco Fulvio Castellano

Con il ritorno di Dell Computer Corp. in Italia, vengono in mente due titoli di film molto famosi: "Provaci ancora, Dell" e "Ricomincio da Tre". Mentre il primo è un'esortazione a... restare, il secondo è proprio riferito al terzo atto di questa telenovela di Dell in perenne agitazione. In sintesi: 1. In ottobre del '90 nasce Dell Computer Italia e nel settembre '93 chiude. 2. Nell'ottobre '94 Telcom ottiene la distribuzione dei prodotti Dell in Italia. 3. febbraio '98. Si ricostituisce Dell Computer Italia e Telcom diventa system integrator di Dell. Questi i tre atti.

La filiale italiana coniuherà due modelli di vendita: seguirà direttamente i grandi utenti, i large account, avvalendosi della propria forza commerciale e del supporto di partner in qualità di system integrator; si avvarrà della televendita e del Web per 'agganciare' utenti medio-piccoli oltre ai consumatori singoli. La vendita via Web verrà implementata per gradi, per meglio adattarsi alla realtà nazionale, ma diverrà lo strumento di base a livello commerciale. Il sito Internet [www.dell.com.it](http://www.dell.com.it) sarà utilizzato anche come mezzo informativo e accompagnerà le

campagne pubblicitarie per la diffusione del marchio, che sarà poi l'obiettivo principale della neocostituita filiale. Va da sé che non basterà un modello di vendita collaudato negli States per sfondare in Italia. Infatti Dell punterà molto sull'assistenza preventida, mettendo a frutto tutto il know-how acquisito dalla Corporation in questi ultimi anni e sfruttando le competenze di partner locali.

Diamo uno sguardo e vediamo dove si posiziona oggi Dell in Europa, un mercato dove i PC sono in forte crescita. Secondo IDC l'incremento nel quarto trimestre del '97 rispetto allo stesso periodo del '96 è stato del 21,6% per i desktop, dell'11,5 per i portatili e addirittura del 35,6 per cento per i server. A guidare il mercato dei desktop e dei server c'è la Compaq, seguita da IBM e H-P. Ma mentre i giganti del settore sono fedeli alla distribuzione di tipo tradizionale c'è un'azienda che ha scelto la via del commercio futuro: grazie a Internet, il grande supermercato del 2000, la Dell Computer ha questo asso nella manica. E' riuscita a battere IBM nella "guerra" dei PC, piazzandosi alle spalle di Compaq, vendendo ogni

giorno per circa 7 miliardi di lire (4 milioni di dollari). Il successo della formula, imitata da qualche mese anche da Apple Computer, è tale da aver permesso a Dell di crescere quattro volte la media del settore raggiungendo un fatturato di 12 miliardi di dollari (20mila miliardi di lire), con la prospettiva niente male di toccare i 30 miliardi di dollari nei prossimi due anni.

La Dell è presente con filiali praticamente in tutta Europa. "La vera novità - ha dichiarato Paolo Engheben, amministratore delegato di Dell Italia e proveniente da una lunga esperienza in Compaq - è nella 'formula assistenza clienti' che viene estesa, oltre che alla clientela business, anche a quella consumer. Il computer viene spedito a casa tramite Ups e, se ci sono problemi, il cliente può contattare via telefono la nostra assistenza: siamo in grado di inviare un tecnico a casa direttamente il giorno successivo alla segnalazione "Qual è dunque la chiave del successo Dell che ha consentito una crescita, nel quarto trimestre del '97, del 52%? Il segreto è il "built-to-order", ossia i computer costruiti su ordinazione in solo sette giorni



L'ing. Paolo Engheben, Amm. Delegato Dell Computer Italia.

nella fabbrica irlandese di Limerick, evitando così spese di magazzino e non rischiando di vedere "invecchiare" i PC.

A proposito di prodotti, quelli disponibili in Italia saranno gli stessi, con qualche eccezione, di quelli a listino negli Stati Uniti e cioè desktop, server e notebook.

La filiale italiana è composta da una ventina di persone.

## VISTA, la piattaforma della nuova generazione per set top box TV

Arriva da VLSI Technology la piattaforma VISTA (VLSI Set-Top Architecture) di seconda generazione, destinata allo sviluppo di set top digitali per la TV via satellite.

La piattaforma VISTA '98 si propone come una soluzione completa (dal punto di vista sia hardware sia software) per la realizzazione di prodotti videodigitali destinati al mercato consumer. La piattaforma risulta composta da circuiti integrati standard e custom, schede per lo sviluppo di applicazioni e da tutto il necessario corredo software. Oltre alle tradizionali funzioni videodigitali integrate a bordo degli IC standard che compongono VISTA '98, gli OEM possono usufruire di una vasta gamma di blocchi IP (Intellectual Property) messi a punto da VLSI Technology che includono nuclei di DSP (Digital Signal Processor), microcontrollori embedded, interfacce per bus, funzioni grafiche bidimensionali, cifratura/decifratura dei dati. I dispositivi standard che compongono VISTA '98 possono essere

utilizzati senza nessuna modifica all'interno dei prodotti finiti oppure essere liberamente personalizzati in modo da permettere ai costruttori di differenziare i loro prodotti. Per garantire un livello di flessibilità ancora maggiore la piattaforma VISTA '98 mette a disposizione API software completamente programmabili che consentono di integrare, all'interno di un progetto, funzioni e servizi di particolare interesse per l'utilizzatore finale (come quelle che consentono di visualizzare sullo schermo testo, grafica, link ipertestuali e menu pop up).

Questi controlli interattivi on screen interessano tutte le funzioni proprie di un ricevitore TV (audio, controllo integrato TV-VCR, controllo del rapporto d'aspetto e via dicendo).

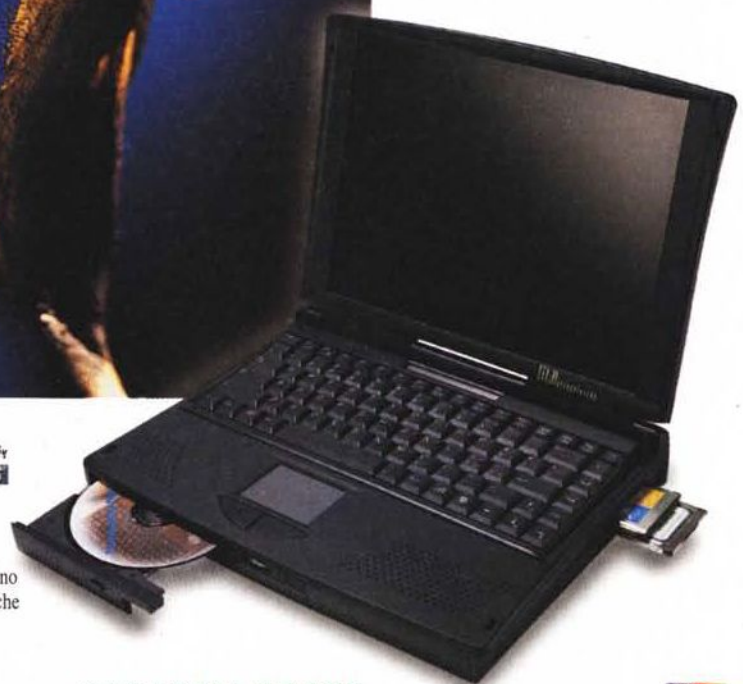


# PENSA IN GRANDE

# THINK GEO



PC Professionale, la più autorevole rivista italiana di informatica, ha giudicato GEO Millennium vincitore in un test comparativo fra 32 notebook. (Dicembre '97)



GEO Millennium Powered by

GEO omnis

- Processore Intel® Mobile PENTIUM® II fino a 266 MHz - package IMM™ - 512Kb cache
- Processore Intel® Mobile PENTIUM® con tecnologia MMX™ fino a 266 MHz package IMM™ o SPGA - 512Kb cache
- Memoria RAM fino a 144 Mb SDRAM
- Schermo LCD 12.1"-13.0" HA-DSTN-SVGA o XGA
- Schermo LCD 12.1"-13.3"-14.1" TFT-SVGA o XGA
- CD-ROM 24x o DVD-ROM con MPEG-2 hw
- Disco rigido da 2.1 a 6 Gb - Ultra DMA-33
- Cardbus e ZV Port, porta USB, TV-out, IrDa
- Batteria Li-Ion con autonomia fino a 5.5 ore

## GARANZIA VERDE

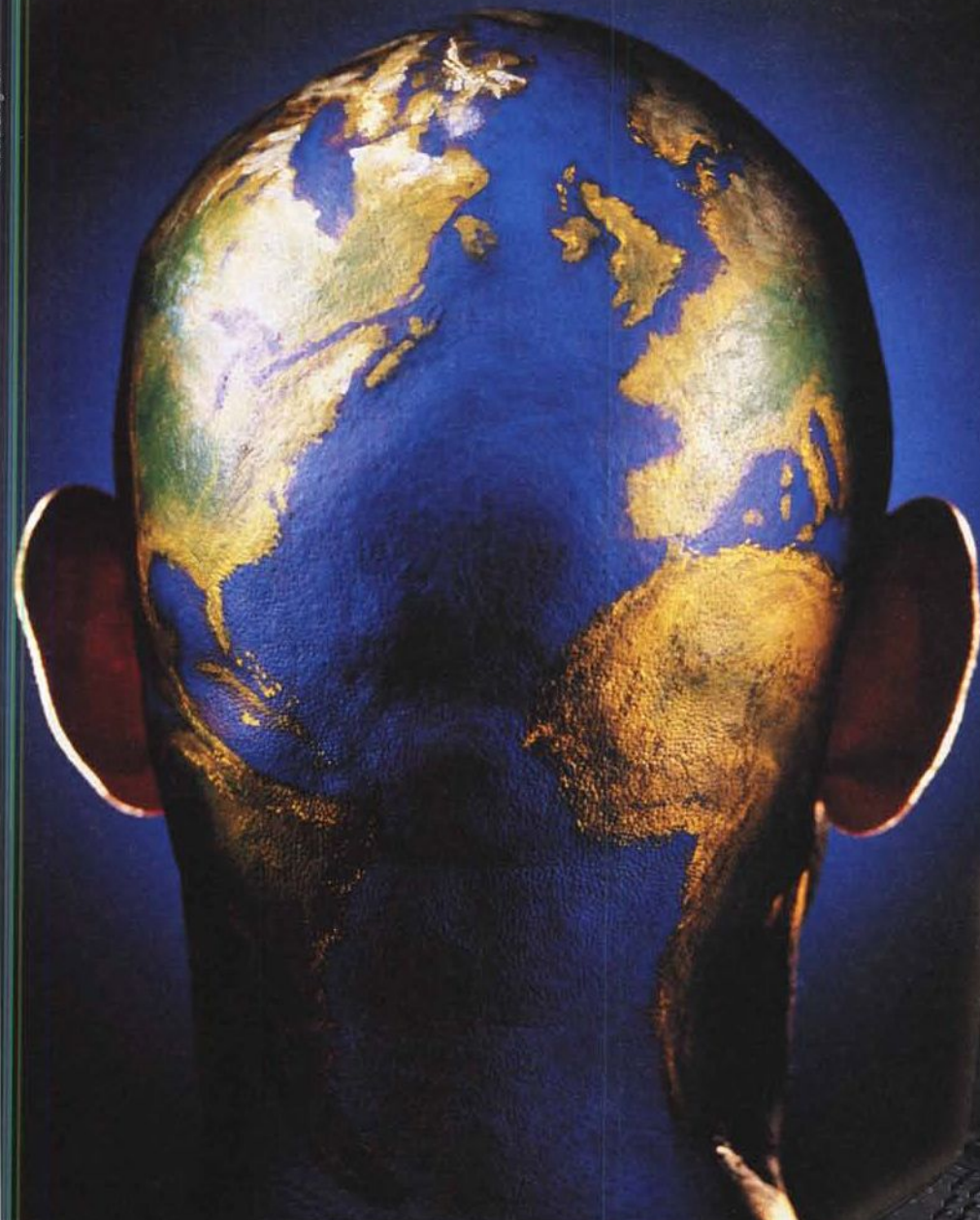
(2 anni estendibile)

È l'esclusivo servizio di assistenza che accompagna i nostri notebook; offre un help desk telefonico di supporto e, qualora necessario, interviene direttamente a casa Vostra ritirando il prodotto guasto e riconsegnandolo gratuitamente entro 5 giorni lavorativi\*, perfettamente funzionante.

\* esclusi i tempi necessari per il trasporto con un corriere espresso.



Professionalità in movimento



Pensare in grande significa affrontare con entusiasmo le sfide di tutti i giorni, supportati da strumenti efficaci ed affidabili. Vi invitiamo a scoprire le formidabili prestazioni dei nostri notebook, "gioielli tecnologici" dotati delle soluzioni più evolute e caratterizzati da un rapporto prezzo/prestazioni sorprendente.

Contattate il nostro

Numero Verde

**167-385911**

per conoscere il rivenditore autorizzato più vicino.

GEO Mobile Computing è distribuito in Italia da Monolith Italia SpA

Viale Romagna, 10 - 20133 Milano - tel. (02) 70.12.28.37 - fax (02) 70.12.38.25 - Web site: [www.monolith.it](http://www.monolith.it)  
e-mail: [sales@monolith.it](mailto:sales@monolith.it) (info. commer.) - [press@monolith.it](mailto:press@monolith.it) (info. stampa) - [support@monolith.it](mailto:support@monolith.it) (info. tecn.)



## Com e Corba fidanzati in casa

**Gli oggetti di Microsoft e quelli di OMG possono avvicinarsi ulteriormente grazie alla nuova disponibilità della mamma di tutte le finestre**

L'imbarazzo del mondo dello sviluppo del software, da qualche tempo disorientato dalle manovre elusive che hanno impedito la convergenza dei due mondi Unix e Windows, può dichiararsi concluso, almeno momentaneamente: Microsoft rende disponibili quelle informazioni che permetteranno anche ad ambienti non Windows di parlare con Com.

Gli sviluppatori di applicazioni sono sempre alla ricerca di nuove strade per prolungare la vita dei loro prodotti e ridurre i costi di sviluppo. Una possibile risposta è rappresentata dalla realizzazione di nuove applicazioni indipendenti dai componenti e dal potenziamento delle applicazioni component-based esistenti, in grado di interfacciarsi con il software esistente.

La disponibilità di COM per piattaforme multiple consentirà finalmente di usare un unico modello d'oggetto per lo sviluppo di soluzioni multipiattaforma, indipendenti dai componenti e in grado di operare su sistemi eterogenei. I licenziatari annunciano piani per la distribuzione di COM e i partner si impegnano a fornire servizi d'integrazione.

Questi accordi rappresentano per Microsoft dei passi fondamentali verso la realizzazione di una piattaforma completa per l'interoperabilità tra le applicazioni, la migliore che il mercato possa offrire.

Guardiamo nel dettaglio i singoli annunci dei produttori. Iona Technologies ha dichiarato che integrerà la tecnologia COM al fine di garantire la piena interoperabilità con i sistemi Corba,

oltre a integrare la propria tecnologia con Microsoft Transaction Server (MTS). Silicon Graphics ha annunciato che integrerà COM con i propri sistemi IRIX per garantire l'interoperabilità con le piattaforme Microsoft. Software AG supporta COM su MVS (e anche sui principali sistemi UNIX attualmente in commercio) e anche i principali integratori di sistemi (Andersen Consulting, Electronic Data Systems, KPMG e Vanstar) supporteranno COM negli ambienti a piattaforma mista dei propri utenti.

Questo annuncio fa seguito a una recente serie di miglioramenti tecnologici che hanno consentito l'espansione dei servizi per le applicazioni e l'interoperabilità della famiglia Microsoft BackOffice nonché di Windows NT Server.

Microsoft annuncerà il supporto e la distribuzione di COM per UNIX nei prossimi mesi. Microsoft Transaction Server, Microsoft Message Queue Server 1.0 e Internet Information Server 4.0 sono commercializzati come parte integrante di Microsoft NT Server 4.0. Microsoft SNA Server è disponibile come prodotto separato e all'interno di Microsoft BackOffice 4.0.

Level 8 Bridge to IBM MQ Series è disponibile tramite Level 8.

Oggi COM viene usato da oltre 150 milioni di sistemi in tutto il mondo.

Secondo Giga Information Group, nel 1997 il mercato dei componenti COM-compatibili sviluppati da terze parti è cresciuto fino a toccare la cifra di 410 milioni di dollari, e nei prossimi tre anni crescerà fino a raggiungere i 3 miliardi di dollari.

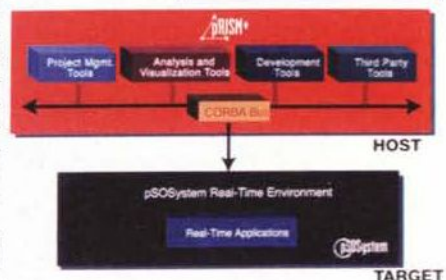
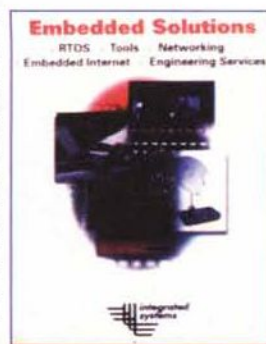
## Integrated System: lo stato dell'arte per i sistemi embedded

**Con il termine "sistemi embedded" si intendono quei sistemi, basati su microprocessore, programmati con software sofisticati, che gestiscono e controllano l'insieme delle funzionalità delle apparecchiature in cui essi sono "integrati", il tutto in modo completamente "trasparente" all'utente finale.**

Quanti "computer" usiamo mediamente ogni giorno? Non meno di 20, secondo stime attendibili. La risposta può sembrare sorprendente, ma aiuta a capire il mondo dei "sistemi embedded", e quanto esso risulti ormai essenziale per la nostra vita quotidiana. Invisibili e impercettibili, affidabili più di qualsiasi altro computer, ci aiutano in molte delle attività più difficili, faticose e rischiose della vita quotidiana. Computer, switcher, telefoni cellulari, airbag, sistemi ABS, videocamere, impianti hi-fi, ascensori, fotocopiatrici, POS, aerei, satelliti... i sistemi embedded sono presenti pressoché ovunque, nell'elettronica come nell'informatica, nelle telecomunicazioni, ma anche in molti prodotti dell'automazione e della meccanica.

La disponibilità a prezzi contenuti dei processori a 32 bit e RISC ne sta aumentando la diffusione, con un tasso di crescita che porterà ad un raddoppio del volume d'affari in 5 anni. Il segmento dei sistemi embedded a più rapida crescita è rappresentato oggi dai microprocessori a 32-bit e Risc; il segmento nel quale Integrated Systems Inc. posiziona la propria offerta.

"Lo sviluppo di applicazioni software per i sistemi embedded richiede la disponibilità di ambienti per la progettazione e lo sviluppo che consentano di arrivare al prodotto finito con il minor costo e nel minor tempo per vincere sfide economiche e tecnologiche sempre più impegnative", dice Carlo Calaprice, Direttore Generale Integrated Systems Inc. Italia. "In tal senso il nostro obiettivo è quello di fornire ai nostri Clienti tecnologie software all'avanguardia per contribuire in modo determinante al miglioramento della loro competitività". Integrated Systems, Inc. (ISI), ha reso disponibile pRISM+ anche in ambiente Windows 95 e Windows NT. Prodotto tra i più importanti a livello strategico per Integrated Systems, pRISM+ è una suite veramente completa ed aperta di strumenti per lo sviluppo visuale dei sistemi embedded. Basata su un intuitivo ambiente di sviluppo grafico, essa consente infatti la codifica, la compilazione, il debugging e l'analisi di applicazioni embedded real-time. Per il mondo del networking e delle applicazioni ISI dispone di un'ampia offerta di prodotti, che consente di soddisfare le attuali esigenze di interoperabilità e di elaborazione distribuita attraverso soluzioni per sistemi embedded conformi agli standard di mercato. Embedded Solutions' Network Solutions fornisce soluzioni per la gestione di apparati in rete SNVIP, monitoraggio e statistiche sulle performance di rete RIVION/RIVION2, applicazioni per l'utilizzo di Web-Browser come interfaccia per la gestione di rete, la serie di protocolli TCP/IP e la tecnologia di routing OSPF21RIP2/BGP4.



**DOVE & CHI**

**Integrated Systems Inc. Italia**

P.zza Don Mapelli 60, 20099 Sesto San Giovanni (MI),  
Tel. (02) 1262249



# Monitor Philips Brilliance 201 P.

Pensato per il  
tuo mondo.



**BRILLIANCE**  
HIGH RESOLUTION MONITORS

Philips introduce il nuovo monitor 21" Brilliance 201 P, creato su misura per le applicazioni professionali DTP e CAD/CAM. La sua innovativa tecnologia CrystalClear offre una superba performance di immagine, ottimizzando allo stesso tempo la luminosità ed il contrasto. Il modulo USB garantisce la piena

compatibilità "plug and play" con altre periferiche, e inoltre, grazie al software Customax per la semplice regolazione dei parametri dello schermo, il Brilliance 201 P coniuga perfettamente la versatilità ad una performance di altissimo livello. Per sapere tutto ciò che riguarda i monitor Philips, visita il nostro sito web: <http://www.monitors.be.philips.com>

CRYSTALCLEAR

USB

CustoMax  
interactive monitor software



Caratteristiche uniche del Brilliance 201 P Philips: 30-115 KHz, dot pitch 0,26 e TCO95.



# PHILIPS

Miglioriamo il tuo mondo.



## BreezeCom alla conquista delle lan wireless

BreezeCom al Cebit '98 intende dimostare la sua leadership nelle lan wireless aprendo la porta a wireless Internet voice

Avvenuta nel luglio 1997, l'approvazione dello standard IEEE 802.11, riguardante le wireless lan (Wlan), ha segnato la formale adozione di questa tecnologia. I prodotti non aderenti allo standard dovranno essere aggiornati o sostituiti. Fin dalla sua fondazione, avvenuta nel 1993, BreezeCom è stata coinvolta nello sviluppo di IEEE 802.11. Può quindi garantire agli utenti che hanno adottato le unità BreezeNet la possibilità di aggiornarle con un download software. Il nuovo BreezeNet Pro, presentato al Cebit '98, ha una velocità di trasmissione di 3 Mbps, e 20 Mbps di throughput aggregato, e fornisce le prestazioni più elevate tra i prodotti lan wireless frequency shopping.

Al Cebit saranno esposti anche AP-10 Pro, l'access-point IEEE 802.11, Sa-10 Pro e SA-40 Pro, gli adapter Plug'n'play a porta singola o quadrupla, WB-10 Pro, il bridge wireless, e SA-PC Pro II, l'adapter PC Card (Pcmcia). Inizialmente BreezeNet Pro è stato impiegato da organizzazioni che utilizzavano le sue capacità di bridging wireless point to multipoint per interconnessioni lan esterne, eliminando la necessità di costose

linee dedicate dial-up o Isdn. Lo stesso concetto è stato usato dagli Isp di vari Paesi che stanno usando BreezeNet Pro per interconnettere i loro Point of Presence (POP). Un ulteriore passo avanti è stato fatto usando BreezeNet Pro per connettere gli abbonati senza l'impiego di una linea, il che ha permesso di fornire una migliore qualità e livello di servizio, incrementando i profitti. Inoltre, con 3 Mbps, gli Isp possono fornire ai loro abbonati servizi intranet locali ad alta velocità come shopping club, pubblicità, ricerca di informazioni ai loro abbonati.

Gli Isp hanno la necessità di fornire ai loro abbonati connettività wireless e servizi ad alto valore aggiunto e le reti IP stanno evolvendo in carrier per dati, voce e video. Tutto ciò ha condotto BreezeCom ad aggiungere servizi di voce alla sua attuale offerta di wireless lan. Queste funzioni saranno realizzate in una futura linea di prodotti denominata BreezeIT. Per il mercato residenziale e soho, BreezeIT supporterà l'accesso wireless alla telefonia Internet usando normali telefoni così come connessioni wireless di un singolo PC o lan al Web. Gli Isp trarranno ulteriore benefi-

cio dalla possibilità di offrire ai loro clienti l'accesso Internet wireless sia per la voce che per le applicazioni ad alta velocità. Gli abbonati guadagneranno l'accesso ai gateway telefonici remoti e godranno di costi ridotti per le chiamate interurbane e internazionali. Inoltre, gli Isp che vogliono diventare un service provider alternativo saranno in grado di fornire l'accesso telefonico alla Pstn bypassando gli operatori tradizionali.

Per i service provider tradizionali e alternativi BreezeIT fornirà una soluzione WII supportando sia voce che dati ad alta velocità per le aree rurali e urbane. BreezeIT trasporterà dati ad alta velocità, rendendo i provider alternativi competitivi rispetto a ISDN e ADSL su rame. BreezeIT sarà implementato con lo standard per lan Wireless IEEE 802.11 e fornirà alle imprese i benefici di una simultanea connettività wireless alla lan aziendale ed al sistema di telefonia Internet.

### DOVE & CHI

**Uniautomation**  
Via Toffetti 25,  
20100 Milano,  
Tel. (02) 574.631

## Olivetti riconferma Internet Explorer 4

Sarà preinstallato il software Internet Explorer 4.0 su tutti i nuovi desktop e notebook, per permettere un accesso più vasto e immediato alle informazioni presenti sulla rete. E' questo l'impegno di Olivetti a riconferma della fiducia nel browser Microsoft, anche se in realtà si tratta di una evoluzione nel sostegno di Olivetti Computers Worldwide al browser Microsoft, in quanto la versione precedente del software, Internet Explorer 3.0, è preinstallata su tutti i desktop e notebook Olivetti attualmente in commercio.

L'utilizzo di Internet Explorer 4.0 assicurerà agli utenti dei prodotti Olivetti Computers Worldwide una stretta integrazione del browser Internet nell'ambiente operativo del proprio computer, e un modo di accedere alle informazioni su Internet totalmente personalizzato. Con un "point and clic" sull'icona "Olivetti Computers Worldwide Active Channel", gli utenti potranno richiedere che notizie, informazioni e aggiornamenti siano inviati loro direttamente dal sito Internet di Olivetti Computers Worldwide, <http://www.ocwi.com>

Microsoft Internet Explorer 4.0 combina un browser Internet avanzato, uno strumento di comunicazione e cooperazione completo, contenuti "Active channel" innovativi e reale integrazione con il Web.

## Cambio alla guida della Silicon Graphics

*Richard Belluzzo è subentrato a Edward R. McCracken*

La Silicon Graphics ha annunciato il nome del suo nuovo presidente e general manager. Si tratta di Richard E. Belluzzo, subentrato a Edward R. McCracken che da tempo aveva annunciato la sua intenzione di ritirarsi. Belluzzo proviene dalla Hewlett-Packard, dove ha lasciato la carica di vice presidente e general manager della Computer Organization.

In ventidue anni di carriera all'interno della H-P R.E. Belluzzo ha ricoperto una gran quantità di ruoli chiave contribuendo in modo decisivo alle scelte gestionali che hanno portato alla HP un guadagno annuale di oltre 35 miliardi di dollari.

La Silicon Graphics è entusiasta della possibilità di poter contare sulla leadership di Belluzzo ed è convinta che grazie alle sue capacità gestionali si apriranno nuove prospettive di sviluppo. Da parte

sua Belluzzo confida di espandere ulteriormente il mercato della Silicon Graphics, una compagnia all'avanguardia da un punto di vista tecnologico ma che non è riuscita ancora ad esprimere tutte le sue potenzialità nonostante il primato nella computer graphics.

*McCracken è stato l'artefice d'una serie di operazioni tra le quali l'acquisizione di Cray, con il conseguente stretto contatto con la Casa Bianca ed il Pentagono. L'azienda capace di grande innovazione è stata accusata di cullarsi sugli allori, crescendo meno di quanto previsto e soprattutto allontanandosi dal mercato, che per SGI è il frutto d'un continuo pedinamento delle nuove esigenze. Adesso SGI passa ad NT con chip Intel, e questo compito non poteva essere di McCracken. (L.S.)*



# SBF Elettronica Computers per Passione II

**Componiamo  
insieme il tuo  
PC ideale**

Da oggi ti offriamo il modo più semplice per avere un PC ad Hoc. Libertà di scelta quindi, tra una gamma di prodotti e marche prestigiose e tra le condizioni di garanzia più idonee al tuo investimento, 1, 2, 3 o 5 anni, basta selezionare il modulo di "Assemblaggio-Garanzia" che preferisci. Potrai rivolgerti alla sede SBF più vicina a te o al nostro sito internet [www.sbf.it](http://www.sbf.it) per avere l'assortimento completo dei ns. prodotti e i prezzi sempre aggiornati

PDF 04/98

**PREZZI  
IVA INCLUSA  
X1000**

listini su  
[www.sbf.it](http://www.sbf.it)



	SBF HOME LITE	SBF MPC LIGHT II	SBF POWER INSIDE	SBF PLATINUM VIP	IL TUO PC IDEALE
Processore&cooler	Intel P200 MMX 303	Intel Pentium II 233 721	Intel Pentium II 300 1.368	Intel Pentium II 333 1.518	
Motherboard	Shuttle 569 512k 430TX U.ATA DMA33 209	Shuttle PII 637 440LX AGP U.ata DMA33 313	SuperMicro PII P6SLA AGP LX 440 U.ata 358	SuperMicro PII P6DLS 2 CPU UWS + AGP 906	
Memoria RAM	32Mb DIMM 139	32Mb DIMM 139	64Mb DIMM 278	128Mb DIMM 912	
Controller SCSI	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	U.W. Integrato 99	
Hard Disk	Quantum U.ata SE 2.1Gb 5400g 337	Quantum U.ata SE 2.1Gb 5400g 337	Quantum U.ata SE 4.3Gb 5400g 468	Seagate UW SCSI 4.5Gb 10.000g 1.520	
CD-Rom	Philips 24X 143	Philips 24X 143	Pioneer 32X SI 221	32x SCSI Plextor 362	
Floppy	1.44Mb 41	1.44Mb 41	1.44Mb 41	1.44Mb SONY 46	
Unità di Backup	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	
Scheda Video	Ati 3DCharger 2MB 1280 mpeg2 TV out 138	Ati Xpert XL AGP 4 Mb mpeg2 rage 215	Xpert@play AGP 4MSGRAM 1600 mpeg2 TV out 315	ALL IN Wonder pro AGP 8M SGRAM 1600 TV 629	
Editing Video	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	
Scheda Audio	Shut Wave 64 SW 43	SB awe64 std 169	SB Vibra IT P&P 80	SB awe64 GOLD 406	
Modem	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	
Keyboard Win95	105tst NMB 40	105tst NMB 40	105tst NMB 40	105t NMB cypress 48	
Mouse & Pad	seriale 3 tasti 12	Logitech Pilot+ 57	Microsoft 2tst 58	Micr. Intellimouse 134	
Joystick	Opzionale ----	SideWinder 75	Opzionale ----	Opzionale ----	
Case	Desk o M. Tower 76	Md. Tower KME 144	Md. Tower SBF 300	Tower SBF ATX 384	
Bundle Microsoft	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	
Bundle MPC	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	
Sistema Operativo	Win95 USB ext 234	Win95 USB ext 234	Win95 USB ext 234	Win95 USB ext 234	
Assemb. Garanzia	12 mesi 100	12 mesi 100	12 mesi 100	12 mesi 100	
Monitor	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	
Casse Audio	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	Opzionale ----	
<b>COSTO IVATO</b>	<b>L. 1.815.000</b>	<b>L. 2.728.000</b>	<b>L. 3.861.000</b>	<b>L. 7.298.000</b>	<b>L.</b>

**QUESTA PAGINA VALE L.50.000 PER  
L'ACQUISTO DI UN PC CON MONITOR INCLUSO**



PROCESSORI	XPRT@WORK AGP 8 MB SGRAM	475	MAINBOARD INTEL	CD RW EIDE Waitec 4046E1 Easy CD	1.053
Intel Pentium 200 MMX	292 ALL IN WONDER Pro 4 Mb TV	529	MB PII Atlanta LX 440 AGP ATX	390	CD RW SCSI Waitec 4046/1 Easy CD 1.100
Intel Pentium 233 MMX	453 ALL IN WONDER Pro 8 Mb TV	615	MB PII Atlanta AUDIO AGP ATX	420	CD RW SCSI Yamaha 2260MK Easy CD 1.000
Intel Pentium II 233	721 ALL IN WONDER Pro 4 Mb TV AGP	544	MB PII Atlanta VIDEO AGP ATX	761	CD RW EIDE Yamaha 4001T Easy CD 1.061
Intel Pentium II 266	976 ALL IN WONDER Pro 8 Mb TV AGP	629	MB PII Dakota 2 CPU DK440LX	1.245	CD RW SCSI Yamaha 4260TX Easy CD 1.163
Intel Pentium II 300	1368 XPRT XL Rage pro PCI	200	<b>HARD DISK</b>		CD R SCSI Plextor 412CI/T3 1.136
Intel Pentium II 333	1518 XPRT XL Rage pro AGP	215	2.1 Gb Quantum FB SE U.ATA	343	CD R SCSI Plextor R412CE WOC 1.290
<b>MONITOR NOKIA</b>	<b>MAINBOARD SUPERMICRO</b>		4.3 Gb Quantum FB SE U.ATA	468	<b>MODEM</b>
15" 449 XA stereo trinitron	749 MB P233 P5MMS 98 TX430 AT		6.4 Gb Quantum FB SE U.ATA	637	Philips 33.6 est. voice/fax 152
17" 447Za 1280_27	1.344 233 MHz 512 Pipe EIDE	281	8.4 Gb Quantum FB SE U.ATA	833	USR 33.6 Sposter voice int 280
17" 447Xav dp.25 Subwoofer	1.980 MB P233 P5MMA TX430 ATX		4.5 Gb Quantum Atlas II UWSCSI	1.111	USR 56 X2 Sposter est. flash 313
17" 447Pro 1600@80Hz	1.824 233 MHz 512 Pipe EIDE	285	9.1Gb Quantum Atlas II UWSCSI	1.844	USR 56 X2 Messageplus esterno
19" 446Pro 1600@80Hz	2.388 MB PII P6SLA Chip Set Intel		9.1Gb Segate Cheatah UWSCSI	2.933	fax+segr. a computer spento 420
21" 445Xi dp.22 1600 102KHz	2.940 LX440 + Slot AGP	358	4.3 Gb IBM DESKSTAR5 U.ATA	514	<b>FAST</b>
21" 445Xav dp.22 Subwoofer	3.780 MB PII P6SL5 Chip Set Intel		6.5 Gb IBM DESKSTAR5 U.ATA	733	DV Master Combi (+DV Drive) 12.093
21" 445Xpro 1800@80Hz 26	4.428 LX440 + Slot AGP	616	8.4 Gb IBM DESKSTAR8 U.ATA	986	DV Master Pro (+ speed razor DV) 9.153
<b>MONITOR SONY</b>	<b>MB Dual PII P6DLS Chip Set</b>		<b>SCHEDE CREATIVE</b>		DV Master I/O DV VHS, Y/C, YUV 6.922
15" 100 GST_25 1280	Intel LX440 + UWS e Slot AGP	906	Sound Blaster 16 Vibra IDE P&P	80	DV Drive 5.792
15" 120 AS_25 1280 Stereo	MB Dual PII P6DLH Chip Set		Sound Blaster 16 Value IDE it. P&P	107	AV Master PCI 1.692
17" 200 GST_25 1280	Intel LX440 + I960 RD AT	1.731	Sound Blaster AWE 64 IDE it. OEM	164	Movix Machine II ISA 594
17" 200 PST_25 1600	<b>MAINBOARD TYAN</b>		Sound Blaster AWE 64 IDE it. P&P	223	<b>CASSE AUDIO KOSS &amp; UPS</b>
17" 220 AS_25 1280 Stereo	1.812 MB P233, TITAN TURBO 2 AT		Sound Blaster AWE 64 GOLD IDE it.	406	Casse HD 100 amplificate 2x5W 287
20" 300 SFT_3 1600	3.172 512 Cache Sin. TX430, IrDA	264	3D Blaster Voodoo2 12 Mb	583	Casse HD 50 amplificate 2x4.5W 147
20" 20 SEITS_25 1600	3.754 MB P233, TITAN TURBO 2 ATX		<b>DVD/CD-ROM</b>		Casse HD 30 amplificate 2x1.5W 80
21" 500 PST_25 1600	4.531 512 Cache Sin. TX430, IrDA	264	DVD Creative Encore DXR2	638	UPS APC BK400E1 400VA/CE 250W 235
<b>SCHEDE VIDEO ATI</b>	<b>MAINBOARD SHUTTLE</b>		CD 24X Philips interno EIDE	143	<b>MEMORIE</b>
3D Charger 2Mb upg a 4M tv out	MB P233, 569 TX 512 Kb	221	CD 32X Pioneer interno EIDE slotin	221	Dimm 32 Mb 100MHz RAM 10 ns 139
3D Charger 4Mb EDQ tv out	MB PII 637 LX AGP 4 DIMM	313	CD 32X Pioneer interno SCSI	265	Dimm 64 Mb 100MHz RAM 10 ns 444
XPRT@PLAY PCI 4 MB SGRAM TV	372 <b>MAINBOARD ASUS</b>		CD 32X Plextor interno SCSI	362	Dimm 128 Mb 100MHz RAM 10 ns 912
XPRT@PLAY PCI 4 MB SGRAM TV	475 MB P233, 571 TX 512 Kb 97AT	326	CD RW EIDE Philips 362RW Easy	821	<b>ASSEMBLAGGIO &amp; GARANZIA</b>
XPRT@WORK PCI 4 MB SGRAM	343 MB P233, 571 TX 512 Kb 97ATX	342	CD RW SCSI Ricoh 6200 SDS Gear	1.000	24 Mesi di copertura 126
XPRT@WORK PCI 8 MB SGRAM	447 MB PII P2197 LX 440 AGP ATX	399	CD RW EIDE Ricoh 6200 ADS	945	36 Mesi di copertura 146
XPRT@PLAY AGP 8 MB SGRAM	503 MB PII P2197SDS 2CPU LX AGP ATX	1.019	CD RW EIDE Waitec 2036E1 Easy CD	845	60 Mesi di copertura 403

**CERCA IL RIVENDITORE SBF NELLA TUA CITTA'  
INDIRIZZI AGGIORNATI SU WWW.SBF.IT**

**SBF MILANO**  
20125, Viale Monza 175  
Tel. 02/2828252, Fax. 02/26140415  
orari 9-12.30/15.30-19

**SBF TREVISO**  
Via Piva, 84 Valdobbiadene (TV)  
Tel.0423/972544, Fax.0423/971226  
h. 8-12/16.30-19.30

**SBF VICENZA**  
36100, CONTRA PORTON DEL LUZZO  
TEL. 0444/540499 FAX 0444/540559  
ORARI 9.00 - 13.00 / 15.30 - 19.30

**SBF ROMA**  
00167, Via Silvestro II 4b/4c  
Tel. 06/6624862, Fax. 06/6622166  
orari 9.30-13/16.30-19.30

**SBF NAPOLI**  
80126, Via Cumana 19/a  
Tel. 081/2395663, Fax. 081/5930297  
orari 9-13/16.30-19.30

Tutti i marchi rappresentati appartengono ai legittimi proprietari. Il trasporto è gratuito solo sui PC. In caso di pagamento anticipato si effettuerà un ulteriore sconto dell' 1%. I prezzi possono variare senza preavviso in base alla fluttuazione del dollaro. La merce può essere restituita entro 10 giorni



# Simply *the* Best!



IT'S VERY WELL  
MADE IN TAIWAN  
DSV5357

Limited 3-year  
Warranty  
On these  
**GLOBAL**  
motherboards

**ExpertColor 3D Multimedia  
Acceleration Card Series**



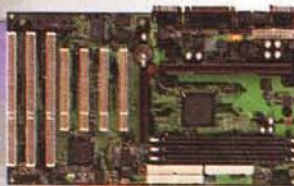
**DIT5740 Intel i740**  
Superb 2XAGP, Outstanding 3D Graphics Performer

**DSV5366 S3 Trio3D**  
"Business-Ready" Multimedia Accelerator  
Greatest 2D and adequate 3D for Corporate users!

**DRG5R2C ATI Rage IIC**  
ATI's proprietary Multimedia Channel and utilities  
Highest Compatibility and best graphical control

**DVT5200 Rendition Verité V2200**  
Breath-taking Video, Graphics Acceleration!  
Picky Game Players' Choice.

**GLOBAL Mainboard Series**



**MLX8440-0A/0B Intel 82440LX**  
Advanced LX-based, Slot 1 + AGP solution!  
ATX Form Factor

**MVP7598 VIA MVP3**  
100MHz Socket 7 + AGP solution in one!  
AT Form Factor

**MVP8597 VIA VP3**  
Socket 7 + AGP solution with ATX Form Factor

**MAL8621 Ali Aladdin Pro**  
100 MHz Slot1 + AGP solution!  
ATX Form Factor

**MGX7520-Cyrix GXm**  
Cyrix All-in-one with MMX support!  
AT Form Factor

## Total AGP Solutions

Expertly Designed by USA R&D Teams  
Expertly Manufactured with Top Quality Standards

Come and See us at Computex, Taipei  
Booth No. : D534, Taipei World Trade Center  
Call us NOW at : 886-2-2698-1719



**DataExpert**

DATAEXPERT CORPORATION  
5F., No.75, Hsin Tai Wu Rd., Sec.1, Hsi-Chih, Taipei Hsien, Taiwan  
Tel.886-2-26981719 Fax 886-2-26981747

<http://www.dataexpert.com.tw> [china@mail@dataexpert.com.tw](mailto:china@mail@dataexpert.com.tw)



TAIWAN SYMBOL OF EXCELLENCE WINNER

Taiwan. Your Source for **INNOVALUE**



## ViewSonic P655: un monitor ad alte prestazioni

Presentato da ViewSonic  
un nuovo monitor da 15"  
professionale, certificato  
TCO '95.

Il P655, ultimo nato in casa ViewSonic, è un monitor a tubo catodico da 15" della Serie Professionale che presenta elevate caratteristiche tecniche unite alla conformità ai più rigorosi standard in materia di riduzione delle emissioni, gestione dell'energia elettrica e protezione ambientale.

Compatibile tanto con i PC quanto con i Mac, il P655 combina risoluzione e refresh rate elevati ad un dot pitch particolarmente fine ed è stato espressamente progettato per le esigenze aziendali e dello small office/home office, con caratteristiche di alta affidabilità, potenza e costo accessibile, adatto ad applicazioni di word processing, spreadsheet, grafica di base e navigazione Web.

Il dot pitch è di 0,27 mm ed offre una visualizzazione estremamente precisa in tutte le parti dello schermo. L'avanzata tecnologia SuperClear utilizzata garantisce nitidezza delle immagini e fedeltà dei colori superiori rispettivamente del 30% e 10% rispetto ad un normale CRT.

La risoluzione massima offerta dal monitor è di 1280x1024 e la sua ampiezza di scansione verticale arriva ai 180Hz. L'ampiezza di banda dell'input video è di 108 MHz. L'impostazione a 1024x768 con refresh rate di 87 Hz garantisce prestazioni esenti da sfarfallio con una visualizzazione perfetta anche delle applicazioni 3D più complesse.

L'insieme di controlli OnView offrono, come sempre nei dispositivi di questa azienda, un menu molto ampio di regolazioni da video con sistema per il controllo del colore ViewMatch che garantisce un output di stampa perfettamente in linea con i colori osservabili a video. Il P655 supporta il Plug & Play+, lo standard di autoinstallazione di Windows 95 per semplificare la configurazione ed il setup. È inoltre conforme alle specifiche EnergyStar ed è certificato TCO '95 e NUTEK.

**DOVE & CHI**

**ViewSonic Corporation**  
381 Brea Canyon Road, Walnut  
CA 91789,  
Fax (909) 869-7958



**F-SECURE**



## **CounterSign™** **Sicurezza con** **F-Secure** **Anti-Virus**

*La rivoluzionaria Tecnologia CounterSign(tm) è la prima architettura antivirus multistrato che esegue analisi simultanee utilizzando molteplici motori di scansione e metodi diversi.*

### **Superiorità di F-Secure Anti-Virus:**

- Installazione e amministrazione centralizzata
- Aggiornamenti giornalieri
- F-Secure Macro Control permette l'utilizzo di macro approvate e cancella o disinfetta le macro sconosciute
- F-Secure Anti-Virus per Firewalls controlla i file prima che vengano trasferiti attraverso la rete
- F-Secure Mail Gateway intercetta i virus contenuti nei messaggi E-mail

**F-PROT Professional con la Tecnologia CounterSign(tm) ora è F-Secure Anti-Virus.**

### **I traguardi raggiunti da Data Fellows:**

**1991** Primo motore antivirus euristico,  
**1993** Primo antivirus con funzioni di amministrazione di rete, **1995** Primo motore di scansione in tempo reale, **1997** La rivoluzionaria Tecnologia CounterSign(tm)

**Distributore per l'Italia:**

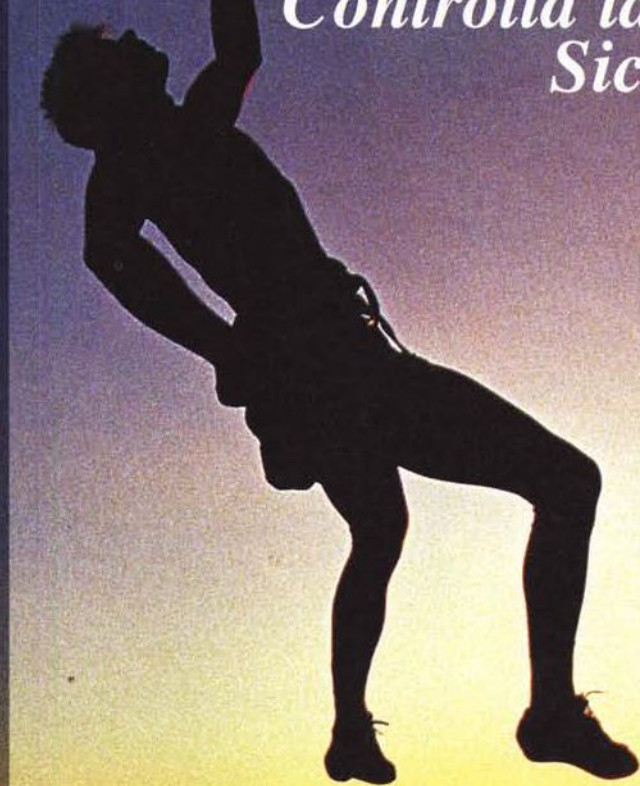
**SYMBOLIC**

Viale Mentana 29, I-43100 Parma,  
Tel. 0521/776180, Fax. 0521/776190.

E-mail: [info@symbolic.it](mailto:info@symbolic.it) • <http://www.symbolic.it>

**DATA FELLOWS** <http://www.DataFellows.com/>

**Controlla la tua  
Sicurezza.**



**DATA FELLOWS**  
**F-SECURE**  
**Anti-Virus**

Riconoscimenti ottenuti dalla tecnologia di scansione contenuta in F-Secure Anti-Virus SVM magazine, May 1997: Best Anti-Virus • Virus Bulletin, Winner anti-virus software 1/96 • PC Magazine May 1996 Review • DOS: Winner 8/96 • SECURE Computing the Editor's Choice • Computer Bild: Price Quality Winner • Virus Research Unit Lab Test Success • VTC Virus Test Center: Winner 2/97.



L'azienda di Rochester lancia sul mercato le sue ultime creazioni nel campo della tecnologia delle immagini digitali

## Tutte le novità di casa Kodak

Una fotocamera digitale megapixel al prezzo di una macchina tradizionale, una videocamera digitale desktop USB ad alta risoluzione per videoconferenza, supporti CD-R/RW riscrivibili, dischi Thermal Printable e carte di alta qualità per stampe inkjet: sono queste le ultime produzioni presentate dalla divisione Kodak Digital Science.

di Andrea Montesi

La Kodak ha finalmente presentato la prima fotocamera digitale con sensore da un milione di pixel disponibile allo stesso prezzo di un apparecchio tradizionale o di una macchina digitale a risoluzione VGA, dimostrando ancora il suo impegno volto ad abbassare la soglia economica d'ingresso al mondo della fotografia digitale d'alta qualità. La DC200, a 1.190.000 lire IVA esclusa, consente di ottenere ottimi risultati con la massima semplicità d'impiego. Il programma d'elaborazione delle immagini Picture Easy 3.0 fornito in bundle, permette inoltre anche ai principianti di sfruttare al massimo il potenziale delle foto digitali.

La DC200 si presenta come una tradizionale 35 mm, dal peso di soli 340 grammi (senza batterie) in un ingombro di 81,4x47,4x131 mm (h,p,l), facilmente trasportabile anche in tasca. È dotata di un obiettivo standard a fuoco fisso e sensore CCD da 1152x864 pixel capace di riprodurre immagini in formato 13x18 ricche di dettagli e sfumature grazie ai 24 bit per pixel (16,7 milioni di colori). Dove l'elevata qualità dell'immagine non sia necessaria, la macchina può anche catturare in risoluzione VGA (640x480). Il programma della DC200 registra le fotografie in un formato standard per un loro eventuale immediato trasferimento a una qualunque applicazione software. La registrazione avviene su memory card estraibili compatibili PCMCIA di differenti capienze, come la Compact Flash Card da 4 MB in dotazione per il salvataggio di fino a 60 immagini.

La nuova fotocamera supporta i formati JPEG e FlashPix, che semplifica la gestione delle immagini e va incontro agli standard delle immagini digitali



del futuro. Il corpo può ospitare gruppi ottici opzionali con diverse focali ed è dotata di un LCD a colori per le funzioni di controllo e la visualizzazione immediata delle immagini riprese, con possibilità di eventuale cancellazione. È naturalmente dotata di flash incorporato con dispositivo automatico per la riduzione dell'effetto 'occhi rossi'.

Le immagini possono essere visualizzate anche su televisore o monitor grazie all'uscita TV/video (PAL/NTSC). Compatibile Plug & Play sotto Windows 95 può anche essere connessa a Mac tramite un apposito kit opzionale: il formato standard utilizzato per le immagini consente la loro visualizzazione su praticamente qualsiasi piattaforma.

Il software a corredo prevede, oltre ai driver ed al già citato Kodak Digital Science Picture Easy 3.0, altri software applicativi su CD-ROM. Compresi nel prezzo sono anche il cavo di collegamento per la porta seriale del PC e quello per il video, più quattro batterie AA.

La nuova videocamera digitale DVC 323 di seconda generazione è un nuovo punto di riferimento per il mercato dei dispositivi desktop per videoconferenza. Il nuovo apparecchio, che supporta l'interfaccia standard Universal Serial Bus (USB), ha una risoluzione più elevata rispetto ai modelli pre-

cedenti e cattura fino a 30 inquadrature al secondo in modalità tele e 28 in modalità grandangolo, più di quanto lo standard per la videoconferenza richieda.

La DVC 323 consente la ripresa di immagini fisse o in movimento con la massima facilità a qualsiasi utente, garantendo ottimi risultati qualitativi e può essere utilizzata tanto in ambito domestico quanto in quello lavorativo, supportata per i diversi scopi dal software in dotazione.

Il design è decisamente compatto (6,35x5,1x12,7 cm - h,l,p) ed il peso è di soli 227 grammi, sta comodamente in una mano e, una volta collegata, può essere agevolmente utilizzata per effettuare riprese ovunque senza bisogno della tastiera, grazie ai tasti di scatto e di ripresa presenti sul dispositivo ed al cavo lungo tre metri. La qualità delle immagini in modalità fissa è molto buona, con risoluzione massima di 640 x 480 pixel a 24 bit per colore e le immagini stesse possono essere registrate sul disco fisso del computer in pochi secondi, senza bisogno di compressione. A seconda delle necessità di inquadratura e di qualità dell'immagine, le riprese possono essere effettuate in uno dei tre diversi formati: normale, tele e grandangolo.

La DVC 323 supporta tanto lo standard UHCI quanto l'OHCI, per la massima compatibilità con qualsiasi PC con porta USB. Il software Picture Works Live, tra i vari programmi in dotazione, consente di effettuare rapidi interventi di ritocco ed editing delle immagini. La macchina sarà presto disponibile al prezzo di 450.000 lire.

L'azienda di Rochester, leader nel mercato dei supporti CD-R, ha presentato due nuovi versatili prodotti: i CD-R/RW riscrivibili ed i CD White Thermal Printable. La vendita dei masterizzatori di CD è destinata ad aumentare in modo deciso nei prossimi mesi grazie ad un netto abbassamento dei prezzi ed i relativi supporti saranno sicuramente soggetti ad un boom di mercato. La Kodak si prepara quindi con una serie di nuovi prodotti per uso professionale e non, per la vendita al dettaglio, a trarre da tale situazione il massimo vantaggio.

I nuovi CD-R/RW riscrivibili possono essere utilizzati moltissime volte sugli attuali masterizzatori, incidendo e cancellando dati, senza assolutamente perdere in qualità. Ideali per le archiviazioni ed i file di grandi dimensioni, come immagini, filmati o presentazioni multimediali. I riscrivibili sono certamente destinati, per affidabilità, praticità d'uso e prezzi contenuti, a diventare il supporto di trasferimento dei dati per eccellenza dell'era digitale. I dischi White Thermal Printable presentano invece una superficie bianchissima e levigatissima studiata appositamente per una facile e veloce personalizzazione del supporto utilizzando il sistema di stampa Rimage.

Gli utenti potranno quindi applicare sui dischi il loro logo aziendale, indirizzi e informazioni sull'archiviazione. I dischi sono



anche dotati del sistema di protezione Infoguard per una perfetta integrità dei file e dei dati archiviati.

La Kodak ha presentato la nuova gamma di carte ad alta qualità per la stampa inkjet in grado di offrire risultati di qualità ancora più elevata. La serie prevede fogli in formato A3, per poster e grafica, cartoncini augurali A4 con busta, pre fustellati e piegabili in formato A5 con finitura lucida da un lato e opaca dall'altro e 3 versioni di fogli A4 pre punzonati con ricavo di 2, 6 e 10 formati più piccoli.

I nuovi supporti del più importante produttore mondiale di carta fotografica assicurano flessibilità d'impiego, per uso domestico e professionale, unita ad alta qualità e prezzo competitivo. La nuova carta "Greetings Cards" (cartoncino augurale) permette all'utente di stampare le proprie creazioni grafiche su supporto pre fustellato realizzando così inviti o biglietti d'auguri veramente originali.

La Perforated Photoweight Paper, in tre diversi formati di suddivisione, consente invece di realizzare fogli di biglietti da visita o serie di ritratti di piccolo formato di qualità fotografica.

La Kodak Photoweight A3, infine, è la soluzione ideale per la realizzazione di pannelli di grande formato e notevole impatto visivo.

L'ottimo assorbimento dell'inchiostro da parte della carta evita il rischio dell'impastamento del colore, minimizzando anche il fenomeno del ristagno sulla superficie dell'inchiostro non bene assorbito che solitamente causa l'ondulazione della carta. La sua eccezionale levigatezza, unita a dei colori di stampa brillanti, dà l'impressione visiva e tattile della fotografia tradizionale. Il tutto a prezzi decisamente accessibili.

Tutte le confezioni di carta comprendono il software Kodak Picture Easy 3.0 per il semplice ritocco delle immagini con impostazioni predefinite per stampare facilmente sui nuovi formati.

**DOVE & CHI**

**Kodak Spa**

Viale Matteotti 62,  
20092 Cinisello Balsamo (MI),  
Tel. (02) 66028592

**5 ingressi linea/1 commutabile (phono)  
2 ingressi/uscite tape  
2 uscite con livello variabile**

**PST 10.01**



**PREAMPLIFICATORI**



**5 ingressi linea/1 commutabile (phono)  
2 ingressi/uscite tape  
1 uscita**

**PST 10.02**

Infaticabile Ricerca

**ALOIA**

Prodotto e Distribuito  
da G.I. Trading s.r.l.  
Agenzia unica per l'Italia  
Suona e Comunicazione,  
Bologna

**2x30 watt  
totale assenza di controreazione  
alimentatore induttivo o capacitivo separato**

**ST 13.01**



**AMPLIFICATORI**



**2x40 watt  
costruzione totalmente dual mono  
controreazione 8 dB**

**ST 14.01**



## Dialogic con la scheda DM/IP2000 regala l'Ethernet alla telefonia

**DM/IP2000 è la prima scheda di telefonia Internet che amplia la famiglia di prodotto DM3 IPLink**

DM/IP2000 è la prima piattaforma di telefonia su Internet con un'interfaccia integrata Ethernet ad alta velocità direttamente su scheda. Si tratta d'una scelta che riduce significativamente il periodo di latenza. La nuova tecnologia offre notevoli vantaggi agli sviluppatori: maggiore scalabilità, migliore gestione del traffico, prestazioni ed affidabilità più spinte. In particolare per le prestazioni di sistema, il Tcp/Ip e il protocollo H.323 girano su una CPU dedicata di tipo PowerPC, riducendo l'impegno della CPU host e l'ingombro del software di gestione. Il traffi-

co viene controllato usando un'interfaccia Simple Network Management Protocol. Come tutti i prodotti Dialogic, la famiglia di piattaforme IPLink supporta gli standard aperti e il protocollo H.323, oltre a integrare il codificatore G.723.1 ad alta qualità - la chiave degli standard di telefonia IP definiti dall'International Multimedia Teleconferencing Consortium (IMTC). DM/IP2000 e la famiglia di piattaforme IPLink si basano su DM3, l'innovativa architettura Dialogic che fornisce la base per piattaforme potenti e scalabili di tipo standard e supporta

un'ampia gamma di applicazioni multimediali, incluso riconoscimento vocale, voce, fax e sintesi vocale. Inoltre, DM3 fornisce la potenza del DSP necessaria per le applicazioni ad alta densità di telefonia IP e di telecomunicazioni, è compatibile con il bus ECTF H.100, e include una gamma completa di interfacce di rete telefonica digitale (T-1, E-1, PRI) approvate in oltre 70 Paesi.

La famiglia DM3 IPLink permette agli sviluppatori di applicazioni di ottimizzare le prestazioni e di trarre vantaggio dalle nuove funzionalità usando i servizi nativi del

sistema operativo. Con Microsoft Windows NT, per esempio, gli sviluppatori possono usare lo standard TAPI oppure un'interfaccia Windows32 di livello più basso. DM3 IPLink fornisce una struttura di sviluppo aperta che semplifica in modo significativo le configurazioni del sistema personalizzato e il trasferimento degli upgrade.

### DOVE & CHI

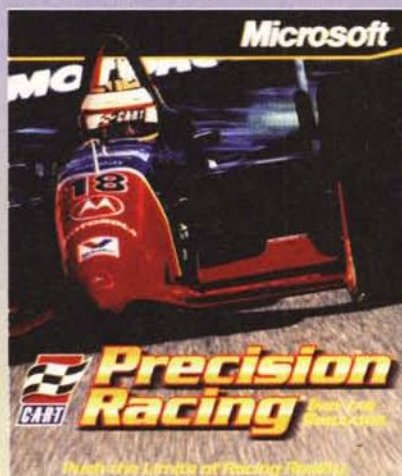
**Dialogic Europa**  
Tel. 0032/2/7250.890,  
fax 0032/2/7254.275

## Sfida ai campioni della formula CART con il simulatore Microsoft

*Arriva CART Precision Racing, il nuovo appassionante simulatore di guida per PC con possibilità di multiplaying su Internet.*

Gli appassionati di automobilismo e i più esigenti cultori dell'entertainment interattivo non rimarranno certamente delusi dall'ultima produzione di casa Microsoft. Si tratta di un simulatore di guida dalle avanzatissime caratteristiche grafiche e sonore, grazie al quale il giocatore ha la possibilità di mettersi al volante di un bolide formula CART. Il programma utilizza una grafica estremamente realistica, in grado di sfruttare al massimo le potenzialità offerte dalle più avanzate schede acceleratrici 3D, ed un'ampia gamma di effetti sonori digitalizzati. E' possibile affrontare i 17 impegnativi circuiti, ricostruiti al computer grazie a dettagliatissime rilevazioni con un margine d'errore di soli 10 cm. L'interno degli abitacoli è realizzato con precisione fotografica e tutto il software è stato sviluppato con la consulenza dei più grandi protagonisti di questo sport e dei loro team. Alla guida di macchine da più di 200 km/h si ha la possibilità di sfidare grandi piloti come Mario Andretti, Jaques Villeneuve o il neo campione Alessandro Zanardi. Tutte le sensazioni di una vera corsa, le sollecitazioni delle curve, dei cambi di pendenza e delle accelerazioni sono realmente sperimentabili grazie alla tecnologia force feedback.

CART Precision Racing



consente al giocatore la messa a punto della vettura secondo proprie caratteristiche di guida e le condizioni della pista, per poi tenere sotto controllo attraverso la strumentazione il consumo della benzina e l'usura delle gomme, l'inclinazione degli alettoni e lo stato delle sospensioni, i cambi di temperatura e gli eventuali danni, cui si deve porre rimedio con un pitstop completo in tutti i dettagli. Il software supporta il multiplaying per un massimo di otto giocatori in LAN e quattro su Internet (<http://www.zone.com/>). La configurazione minima di sistema richiesta prevede un PC con processore Pentium a 100 MHz, Windows 95 o Windows NT 4.0, per una RAM necessaria rispettivamente di 8 MB e 12 MB, uno spazio su disco rigido di 30 MB, lettore CD-ROM 16X, scheda audio e scheda video SVGA con risoluzione monitor di 640x480 a 256 colori. CART Precision Racing è disponibile in versione non localizzata al prezzo di lire 99.000 IVA inclusa.

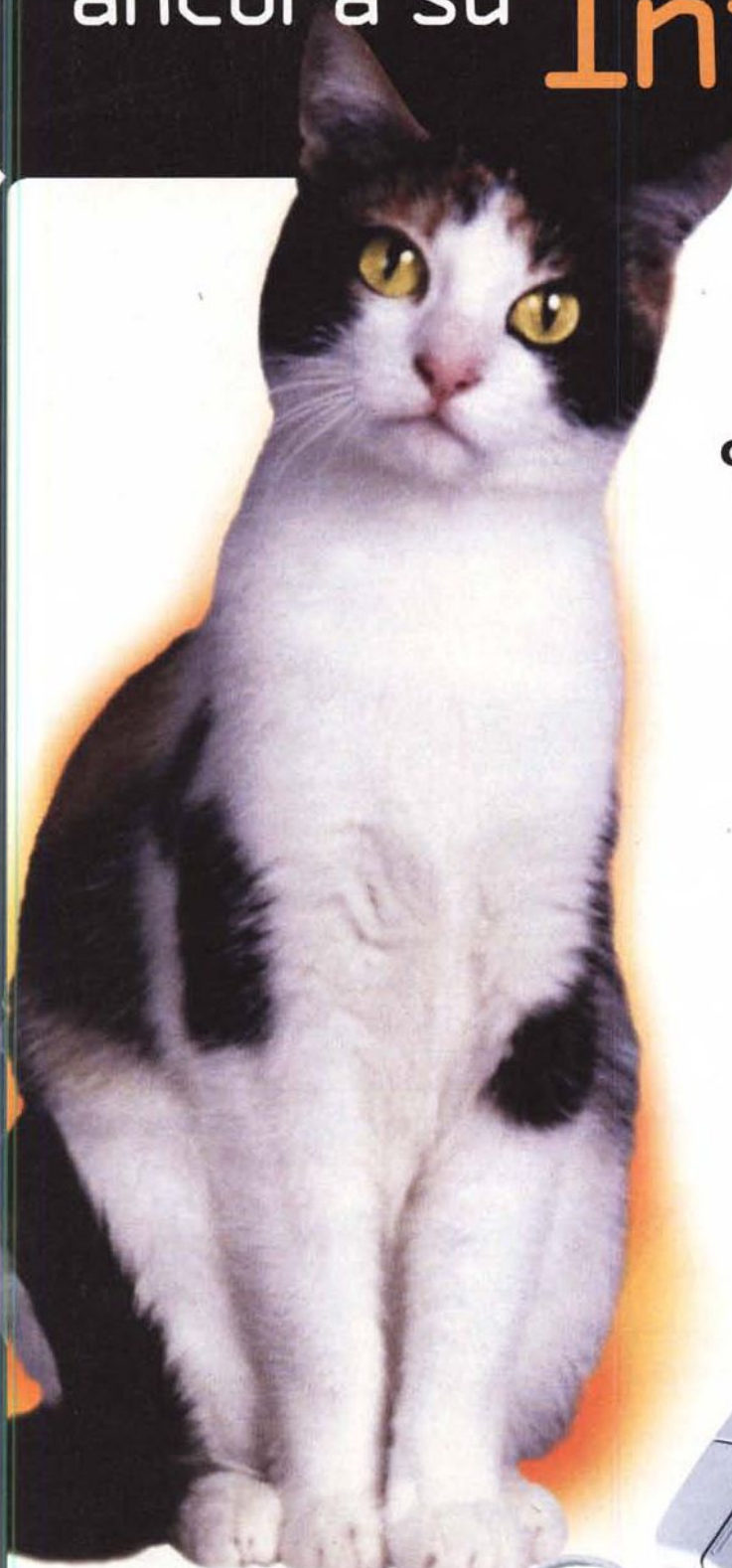
### DOVE & CHI

**Microsoft Spa**  
Centro Direzionale S.  
Felice Palazzo A,  
Via Rivoltana 13,  
20090 Segrate (MI),  
Tel. (02) 70.39.2020





# <Hai già un mouse ma non sei ancora su Internet?>



**Basta scegliere l'abbonamento a Telecom Italia Net che fa per te per entrare in Internet alla grande.**

**(E avere un mondo di servizi a tua disposizione).**

**Più accessi e più servizi sulla rete.**

Telecom Italia Net ti offre oltre 120 POP in Italia per accedere da **20.000 porte al costo di un'urbana**. <sup>M</sup>Net e i sistemi di navigazione assistiti per imparare a navigare o per ottenere il massimo da Internet senza perdere tempo.

**Cinque abbonamenti su misura**

via PSTN (la linea tradizionale) o ISDN (la linea digitale) dedicati a chi studia, a chi lavora, a chi cerca un collegamento ad ore espandibile oppure vuole **essere in rete 24 ore su 24 per tutto l'anno.**

**Fatti dare una mano**

per far crescere i tuoi affari, studiare meglio o divertirti di più. **Come?** Ecco un esempio:

**ABbonamento PSTN**  
**1,00 ePIU'**  
 100 ore di collegamento (+ ore aggiugnibili) -  
 2 caselle e-mail -  
 500 kb di spazio Web  
 Lit. 1.500.000\*iva



Numero Verde  
**167-018787**

Trovi gli abbonamenti a Internet nei negozi Telecom Italia, InSip e nei migliori negozi di informatica che aderiscono all'iniziativa o sul sito [www.tin.it](http://www.tin.it)

[www.tin.it](http://www.tin.it) e ora, Internet



## SCO UnixWare sempre più standard per la fascia alta

Compaq, Data General, ICL e Unisys puntano su questo ambiente per avere su Intel a 32 e 64 bit prestazioni e affidabilità di livello mainframe.

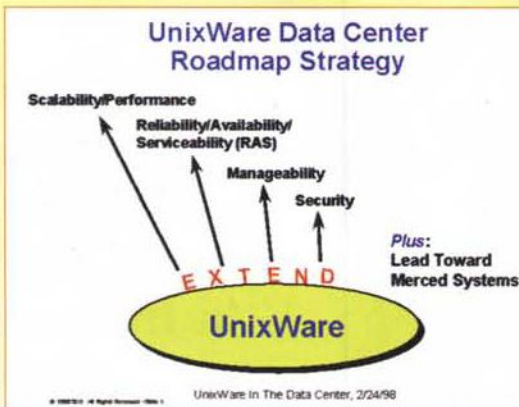
SCO, Compaq, Data General, ICL e Unisys hanno annunciato oggi un accordo per ampliare le capacità di UnixWare e proporlo per l'impiego all'interno del data center aziendale. L'obiettivo è l'accelerazione del passaggio dalle attuali architetture proprietarie ad un modello basato su sistemi aperti.

Le aziende che partecipano a questo progetto hanno pubblicamente annunciato di aver sottoscritto un accordo che già quest'anno prevede l'investimento di svariati milioni di dollari in attività di ricerca e sviluppo.

I data center, che contengono il patrimonio più prezioso dell'azienda, fino ad oggi si sono poggiati su mainframe e sistemi Unix proprietari, spesso basati su chip risc tra loro diversi. L'obiettivo di questo accordo è di abbandonare per sempre le spese ed i rischi insiti nella diversità di chip, mainframe e sistemi operativi.

In sede di commento si può rimarcare che gli effetti di questo annuncio difendono la posizione di Unix su Intel, andando contro la penetrazione di Windows NT. Inoltre la presenza di Compaq anche dopo l'acquisizione di Digital, che ha il suo Unix e vende servizi a Microsoft, può essere sia un atto dovuto nell'ottica della partnership con SCO più che il segno d'un effettivo progetto strategico.

SCO ha già rivelato alcuni dettagli del piano strategico per UnixWare Data Center. Con tappe che arrivano fino al



### Qualifying for the Data Center: UnixWare Roadmap

Scalability	10x SMP	➔	32x SMP and ccNUMA
RAS	3,000hr MTBSS 99.9%	➔	20,000hr MTBSS 99.995%
Capacity	4G GP/64G SP 1TB file/FS	➔	64G GP/1T SP 8EB file/FS
Clusters	4-6 nodes	➔	32+ nodes
Platform	Pentium Pro	➔	Deschutes Merced Processors

Today Through 1998 & 1999

UnixWare in The Data Center, 2/24/98

2000, la roadmap copre tematiche quali scalabilità, RAS (Reliability, Availability, Serviceability), capacità, manutenibilità e sicurezza, per raggiungere eccellenti valori nei benchmark TPC-C e TPC-D. La roadmap comprende anche il supporto di architetture SMP e ccNUMA e di tecnologia di clustering superiore a 32 nodi.

L'annuncio di oggi è fortemente appoggiato da Intel. "UnixWare sui server basati su processori Intel costituisce una piattaforma affidabile e scalabile per le applicazioni enterprise. IA è l'architettura per coordinare i loro sforzi relativamente allo sviluppo di sistemi operativi", ha dichiarato John Miner, vice president e general manager dell'Enterprise Server Group di Intel. SCO sta collaborando con Intel per lo sviluppo di una versione completamente a 64 bit di UnixWare, che verrà resa disponibile in contemporanea ai primi sistemi basati sul processore Merced. UnixWare7, il nuovo sistema operativo server di SCO che sarà disponibile a partire dal prossimo marzo, offre tecnologie e tool di sviluppo a 64 bit su piattaforme a 32 bit. Nella seconda metà del 1998, SCO rilascerà ai partner chiave un ambiente per sviluppare applicazioni IA-64 per UnixWare.

La combinazione di questi sforzi fornirà a ISV e sviluppatori di SCO un percorso di migrazione senza problemi alle piattaforme IA-64 quando queste saranno disponibili sul mercato.



## Il più grande giornale delle occasioni

IL PIU' VENDUTO  
IL MIGLIORE

Il Bisettimanale di Annunci Gratuiti di ROMA

☎ 06 / 70199

Via di Porta Maggiore, 95

**CI TROVI TUTTO, TI FA VENDERE TUTTO.**

**500.000 lettori SETTIMANALI**

**OLTRE 100.000 annunci SETTIMANALI AGGIORNATI**

Porta Portese è in vendita in TUTTO IL LAZIO e nelle principali edicole di:  
TORINO, MILANO, MESTRE, BOLOGNA, REGGIO EMILIA, GENOVA,  
FIRENZE, ORBETELLO, SIENA, L'AQUILA, PESCARA, ASCOLI PICENO,  
TERAMO, TERNI, PERUGIA, SPOLETO, FOLIGNO, AVELLINO, NAPOLI,  
BARI, COSENZA, PALERMO e CAGLIARI.





Dal leader mondiale di mercato: tutto quello che vi serve in un portatile.



**NEL NUOVO TOSHIBA  
ABBIAMO MESSO TUTTO  
SENZA GONFIARE IL PREZZO.**



**Take it from Toshiba.** Rilassatevi, sui nuovi Satellite tutto ciò vi serve è sempre a portata di mano, ma a un prezzo che non sgonfierà le vostre finanze. Se state cercando grandi prestazioni a piccoli prezzi, avete di fronte i notebook che avete sempre sognato. Il floppy disk drive e il CD-ROM drive a 16

velocità integrati sono forniti di serie come l'hard disk da 2 GB. Inoltre, il Satellite 310CDS/CDT offre 32 MB di EDO RAM standard e il processore Intel 200 MHz Pentium® con tecnologia MMX™, il più



potente processore disponibile in questa fascia di prezzo. Non perdetevi tempo, provate le qualità dei nuovi Satellite contattando il nostro Customer Service, Tel 0293975-552 Fax 02/93975-299, o il più vicino Toshiba PC Center.



In Touch with Tomorrow  
**TOSHIBA**



Avanza il ciclone Compaq con una cascata di annunci

## Compaq al vertice del mercato enterprise con l'Architettura E2000

**Forte dell'acquisizione del secolo (Digital), la società prima al mondo nei server e nei PC flette i muscoli e annuncia: l'Architettura E2000 per soluzioni basate su tecnologia standard al top del mercato enterprise, Remote Access Server, la serie ProLiant Cluster, i nuovi Deskpro PC Pentium II a 333 MHz e una nuova linea Presario, oltre ai nuovi portatili Armada a 266 MHz.**

di Francesco Fulvio Castellano

L'acquisizione di Digital ha messo in secondo piano l'annuncio di una strategia enterprise di Compaq, che coinvolgerà l'architettura dei server futuri e l'organizzazione di vendita connessa. "L'architettura basata e proiettata su soluzioni con tasselli standard da qui al 2000. La società si presenta ora non più come una PC company ma come una computer company indirizzata al mondo enterprise, inclusi alcuni standard degli standard". Con queste parole, e ponendo un forte accento sugli standard, Riccardo Restelli, Business Manager Server di Compaq Computer Spa, ha aperto la prima conferenza stampa a Milano, al Four Seasons, dopo l'annuncio "bomba" dell'acquisizione di Digital di pochi giorni prima. Più avanti vedremo come e, in ordine agli interventi, in precedenza aveva annunciato i dati di bilancio '97 per il mondo e per l'Italia Alfredo Gatti, Direttore Marketing Services, dove è balzata all'occhio anzitutto la continua ascesa di Compaq.



Vari modelli della famiglia ProLiant.

L'azienda texana ha chiuso, infatti, l'esercizio '97 con una crescita del fatturato che si è attestato sui 24,6 miliardi di dollari, e addirittura del 60% negli utili. Aumenta soprattutto il peso delle attività enterprise della società, che nel quarto trimestre sono arrivate al 37% del fatturato totale (7,3 miliardi di dollari). Sui profitti di 2,1 miliardi di dollari, va calcolata una quota di accantonamento per acquisizioni e altre voci una tantum, con le quali il totale scende però a 1,9 miliardi. La filiale italiana, che ha sedi a Milano e Roma, e oltre 80 dipendenti, ha fatturato più di 437 miliardi di lire. Sono performance di tutto rispetto.

Dunque, Compaq ha illustrato le strategie e le tecnologie che finalmente daranno ai clienti di tutto il mondo enterprise libertà di scelta e flessibilità. Alla base della strategia vi è la nuova E2000 Platform Architecture, che è composta da una gamma completa di componenti hardware e software, elementi modulari pensati per fornire ai clienti la scalabilità e l'alta disponibilità fino ad ora garantite solo dai sistemi RISC/Unix e mainframe proprietari.

Annunciando e dimostrando le tecnologie standard che comincerà a rendere disponibili nel corso del '98, Compaq e i suoi partner (Microsoft, Oracle, SAP, SCO, Intel) hanno richiamato l'attenzione di tutto il settore su questa nuova architettura rivoluzionaria. Lavorando con esse, Compaq nei prossimi due anni aggiungerà altre funzionalità unitamente agli sviluppi nella tecnologia dei microprocessori e dei sistemi operativi standard.

Sensibilmente rafforzata dalla fusione con Tandem (e più recentemente con Digital), Compaq è nelle condizioni di scalare le vette del mercato

enterprise: è l'unico player capace di fornire ai clienti sistemi aperti e flessibili in grado di adattarsi rapidamente e facilmente alle esigenze delle aziende. Il punto di forza di Compaq è la sua capacità di far evolvere le nuove funzionalità e l'innovazione tecnologica verso soluzioni basate su standard. Tra le maggiori innovazioni promosse si possono annoverare ServerNet, la tecnologia sviluppata da Tandem per collegare i server in un System Area Network (SAN) e adottate, da altri hardware vendor; la Virtual Interface Architecture (VIA) definita da Compaq, Microsoft e Intel; e le componenti di memorizzazione Fiber Channel sviluppate da Compaq e H-P. Le innovazioni tecnologiche promosse da queste iniziative rappresentano gli elementi costitutivi della E2000 Platform Architecture.

Per illustrare le potenzialità della sua E2000 Platform Architecture, Compaq ha assemblato un cluster di server Compaq ProLiant ed ha utilizzato tecnologie hardware e software di aziende leader di mercato quali Tandem, Microsoft e Oracle raggiungendo livelli di prestazioni (questa configurazione, che utilizzerà la fibra ottica per la gestione dei server, assicura prestazioni che superano le 1000 transazioni per secondo), che non erano mai stati ottenuti utilizzando componenti standard. Il risultato è stato raggiunto con un cluster a 24 processori composto da sei ProLiant che ha gestito un database Oracle single-system-image di circa quattro terabyte di dati, in ambiente Windows NT. Implementando tecnologie come ServerNet, SNA, VIA e SMP a otto processori, Compaq comincerà dal 1999 a consegnare sistemi cluster in grado di elaborare

200.000 transazioni al minuto e prevede ulteriori progressi che dovrebbero portare entro il 2000 al traguardo delle 500.000 transazioni al minuto. I server del cluster che utilizzano ServerNet sono liberi di concentrare più risorse sull'elaborazione dei dati e questa potenza di elaborazione è unita ai sistemi di storage Fibre-Channel e offre la possibilità di gestire diversi terabyte di dati storage primari e secondari.

Altre tecnologie attese nei prossimi due anni, come l'architettura SMP (Symmetric Multiprocessing) a otto processori e hardware e software di I/O a 64 bit, sono destinate a giocare un ruolo centrale nella E2000 Architecture man mano che nuove specifiche come la Virtual Interface Architecture e le innovazioni come le reti di storage si diffonderanno sul mercato. Qui si giocherà una grande battaglia e Compaq e Intel collaborano strettamente per lo sviluppo di architetture a otto processori realmente basate su standard a cominciare dai processori della generazione Deschutes (ovvero il Pentium II a 333 MHz e più avanti a 400 MHz, tecnologia a 0,25 micron).

Da qui ai nuovi cluster il passo è breve se si considera che Compaq punta a espandere e potenziare il mercato di questi sistemi con le tecnologie e l'assistenza Tandem per rafforzare proprio i ProLiant. Alla conferenza stampa, infatti, Compaq ha presentato i nuovi ProLiant Cluster che intende lanciare in tutto il mondo. Il Cluster Serie F adotta connessioni in fibra ottica, che servono una combinazione senza precedenti di scalabilità, flessibilità e throughput. Accanto alla Serie F saranno introdotti i ProLiant Cluster

Segue a pag. 104



# i Professionisti del Controllo

## Small



Lettori-Apriporta per scatole di incasso 503.

## Orion

Lettori-Apriporta ad alta sicurezza.



## Galaxy

Lettori evoluti per il rilevamento delle presenze.



## Proxima

Lettori per carte di prossimità e per automazione degli autoparchi.



## Collage

Lettori non intelligenti e interfacce a relé.



## Touch

Tastiere codificate abbinata anche a lettori magnetici.



## Swipe

Lettori magnetici a strisciata a muro.



## Master



Concentratori per lettori, tastiere e periferiche in RS-485.

## Micropos

Lettori-scrittori portatili di carte chip per monetica, delity, ecc.



## Gate

Lettori da PC formato 3,5" per il controllo degli accessi informatici con l'uso di carte elettroniche



## Controllo ascensori CTA

Sistema di controllo degli ascensori, con dati per la manutenzione e con citofono in cabine, gestito a richiesta 24 ore su 24 dalla Europ Assistance.



## Easy Turn

Tornelli integrati con lettori di carte per il controllo degli accessi di Palestre, Cinema, Teatri, Stadi.



## Sistema di Videotrasmissione HV

Minisistema personale di controllo di allarmi, immagini e suoni su linee commutate.



**SecurTech®**  
GRUPPO EMMEPI  
THE FUTURE MAKER

Via di Settecamini, 73 - 00131 Roma - Tel. 06/4191928 - Fax 06/4192097 (contatto Ing. A. Perla)

**SI CERCANO AGENTI E DISTRIBUTORI PER LE ZONE LIBERE**

effekdi



Continua da pag. 102

Serie S, dotati di connessioni SCSI capaci di supportare i sistemi di memorizzazione Compaq e Tandem. (Si tratta di soluzioni che permettono di memorizzare i dati in un sito remoto, ben presto anche distante 10 km, contro soluzioni i cui dati non possono essere memorizzate a più di 12 metri dal server). Le due serie sono attualmente in fase di beta test. Compaq e Tandem si sono anche impegnate per far sì che un numero consistente di applicazioni fosse disponibile nel momento stesso in cui venivano rilasciati i Compaq ProLiant Server: tra queste vi sono applicazioni di classe Enterprise e per gestione di database prodotte da Baan, Cheyenne, Edify, Ericsson, Genesys, IBM, Informix, Lotus, Microsoft, Oracle, ProLogic, Raptor, SAP e Sybase.

Compaq, in questa occasione ha annunciato i modelli più potenti della propria linea Deskpro. Dotati dei nuovi processori Pentium II a 333 MHz, con bus di sistema a 66 MHz, i nuovi Deskpro 4000 e 6000 uniscono grande velocità e capacità di interconnessione in rete alle funzionalità di "intelligent manageability", per proporsi come i più veloci e versatili sistemi desktop oggi disponibili. I nuovi Compaq Deskpro sono disponibili da subito con prezzi a partire da lire 5.474.000 (IVA esclusa). Il nuovo Compaq Deskpro 4000, invece, intende offrire all'utente medio prestazioni

elevate: oltre ai Pentium che abbiamo visto sopra, comprende una scheda grafica Matrox MGA-1064 con 2 MB di DRAM sincrona (SDRAM), unità disco SMART II Ultra ATA da 3,2 GB, 32 MB di SDRAM espandibili a 386 MB, compresa un'unità CD-ROM 24X, sonoro a 16 bit e Microsoft Windows NT 4.0 preinstallato.

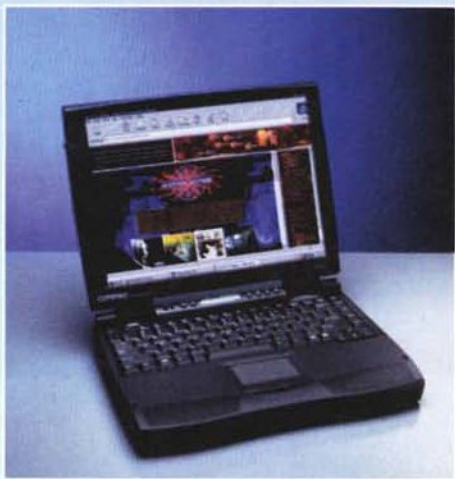
Andiamo avanti. Nel quadro dell'impegno verso la riduzione dei costi all'utente, Compaq EMEA compie un significativo passo avanti con l'introduzione della nuova linea di PC multimediali Presario per il mercato "home e home-office business", presentati con un'ampia panoramica su MCmicrocomputer di marzo.

Come evoluzione dei precedenti modelli, la nuova linea Presario include PC desktop, minitower e notebook di elevate prestazioni: ciascun modello di questa linea è espandibile e dotato di processore con tecnologia MMX, dischi rigidi di grande capacità, modem integrati, accesso facilitato a Internet e design user-friendly. Il Compaq Presario Serie 2200, disponibile con monitor da 14" viene offerto a lire 2.195.000 (monitor incluso, ma non l'IVA).

Ci sono poi il Presario Minitower Serie 4500 a lire 2.612.000, con scheda grafica accelerata a 64 bit con Direct3D e monitor da 14" e 15"; il Minitower Serie 4600 offerto a un prezzo compreso tra lire 3.695.000 e 4.295.000, con una "valanga" di prestazioni e dotazioni ultra, non ultimo il sistema JBL 3D Virtual

Theater con Dolby Surround Sound, drive DVD, scheda grafica su bus AGP 2X, ecc.; infine, il notebook Presario Serie 1600, totalmente nuovo, inaugura una nuova era dei portatili per le immagini più nitide e luminose consentite dai nuovi High Performance Addressing (HPA) Display.

Il notebook Presario Serie 1600.



I portatili della nuova serie Armada.



Progettato per utenti alla ricerca di un notebook in ambiente multimediale

d'avanguardia, il Presario Serie 1600 è disponibile a lire 4.212.000, ha un processore MMX a 233 MHz AMD-K6, 512 KB di cache di secondo livello, 32 MB Sync DRAM, CD-ROM 20X Max, grafica accelerata a 128 bit, modem integrato, altoparlanti JBL-Pro e pulsanti Easy Access.

Compaq non poteva non annunciare i nuovi portatili Armada a 266 MHz, oltre a presentare il primo portatile al mondo conforme alla specifica ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) con 500 ore di stand-by.

I nuovi notebook leggeri e flessibili della famiglia Armada sono praticamente tre PC in uno. Con un peso inferiore a 2,4 kg e uno spessore di 3,8 cm, questi modelli offrono un plus di prestazioni notevole: maggiore velocità, dischi rigidi più capaci, grafica più veloce ottimizzata per Windows 95 con supporto per ambienti operativi Windows NT 4.0.

Il Modello Compaq Armada 4220T è equipaggiato con il nuovo processore Intel Mobile Pentium a 266 MHz in tecnologia MMX e con disco rigido rimovibile di tipo SMART da 4 GB, mentre il modello Armada 4210T è tutto come sopra (233 MHz, disco rigido SMART da 3 GB). Entrambi i prodotti hanno 32 MB di RAM standard (espandibile a 96 MB), sottosistema grafico a 64 bit con 2 MB di EDO Video RAM e una slot CardBus a 32 bit. Sette ore di autonomia assicurate dalle due batterie agli ioni di litio. La serie è stata progettata per Windows 98 e supporta integralmente Windows NT. Sedici milioni di colori. Entrambi i modelli sono disponibili da subito, rispettivamente

al prezzo di lire 8.433.000 per Armada 4220T e di lire 7.952.000 per Armada 4210 (IVA esclusa).

In fase di annunci si è parlato anche dei modelli Armada 7000 di fascia alta, il cui modello 7792DT sarà posto in vendita a lire 11.083.000 e il modello 7380DT a lire 9.882.000.

Infine ecco la famiglia Armada 1500, detta anche di fascia "bassa" ma che offre un Intel Pentium Mobile a 233 MHz con tecnologia MMX e tutta una serie di soluzioni complete. Il modello 1592DT, disponibile sin da subito in Europa, viene offerto a lire 7.379.000, cache da 512 KB di secondo livello, CD-ROM 20X Max, una porta USB, disco rigido da 3,2 GB e tante altre cose.

Per completare gli annunci è stato presentato il nuovo monitor a schermo piatto modello TFT450, realizzato con tecnologia a matrice attiva e con un'area visibile di 14,5 pollici, concepito per liberare l'utente dall'ingombro dei "vecchi" monitor. Fornito in bundle con tecnologie innovative ad un prezzo di lire 3.780.000, il TFT450 a schermo piatto è più nitido e con fuoco più vibrante dei tradizionali monitor a tubo catodico (totale assenza di sfarfallio), offre risoluzioni di 1024 x 768 a 75 Hz, 800 x 600 a 75 Hz e 640 x 480 a 75 Hz. Questo monitor è dotato di un angolo visivo di ampio raggio (120 gradi in orizzontale e 105 gradi verticale), ed è equipaggiato con tecnologia SuperBright (luminosità di 185 nits).

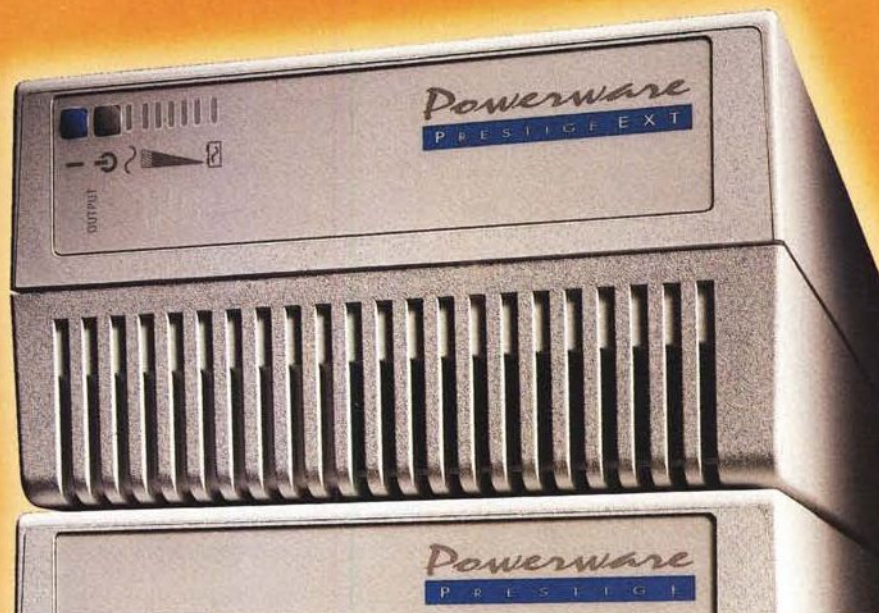
DOVE & CHI

**Compaq Computer Spa**  
Strada 1, Palazzo F9,  
20090 Milanofiori Assago (MI),  
Tel. (02) 575901



STABILIZZA  
LA CORRENTE.

# FILTRA e STABILIZZA mentre PROTEGGE.



**SOLUZIONI DI CONTINUITÀ** Per un gruppo di continuità on-line che eroghi energia stabile ed affidabile, fidati del Powerware® Prestige della Exide Electronics, progettato specificamente per la tutela di stazioni di lavoro ed apparecchiature di rete essenziali. Insieme al software OnliNet® di gestione dell'energia, il gruppo di continuità Powerware Prestige ti consente avanzate funzioni di controllo e comunicazioni di rete. In più, l'ampia gamma di tensioni di ingresso ammissibili risparmia le batterie per quando ti servono veramente: in caso di interruzioni prolungate dell'erogazione elettrica. Quindi non ti fidare di altre marche. Affidati solo al Powerware Prestige.

Dart srl: (Tel) 039 653832, (Fax) 039 653439, Sede Generale Europa – Medio Oriente – Africa: (Tel) 44 1753 686200,  
(Fax) 44 1753 686827, Internet: <http://www.exide.com>, E-mail: [info@exide.co.uk](mailto:info@exide.co.uk)

**EXIDE  
ELECTRONICS**  
Strategic Power Management™

IPM®

DATATRAX®

LORTEC®

LECTRO®

POWERWARE®

FPS®

DELTEC®



Sempre più effervescente il mondo networking

## Le novità networking di 3Com, Lucent e Cisco

3Com: nuova piattaforma con tecnologia US Robotics mentre cambia il management in Italia; Lucent: entra nel "club" Gigabit Ethernet; Cisco: con entry level Standard Edition per i Catalyst.

di Francesco Fulvio Castellano

3Com. La neonata famiglia di prodotti di accesso remoto - dall'unione tra le aziende 3Com e US Robotics - SuperStack II Remote Access 3000 porta il nome della linea di piattaforme di accesso di 3Com ma ha al suo interno un cuore basato sulla tecnologia del Total Control, la linea di sistemi sviluppati in origine proprio da US Robotics. Se Total Control resta il cavallo di battaglia di 3Com nel mercato delle società di servizi e telecomunicazioni (grazie alle peculiari caratteristiche di scalabilità e modularità di questa piattaforma) SuperStack II Remote Access 3000 promette di essere la soluzione per le molteplici esigenze di accesso delle aziende. La famiglia 3000 si basa su configurazioni di tipo stackable, in cui il compito di trasferire i dati tra i moduli è assolto da connessioni da 200 Mbps in standard Firewall. Il sistema può supportare da 30 a 180 porte di accesso, sfruttando fino a un massimo di 6 connessioni di linea PRI o E1. Secondo Mark De Simone, responsabile europeo della Carrier Systems Business Unit di 3Com, i mercati di riferimento per i prodotti della linea 3000 saranno in Italia quelli delle banche e delle assicurazioni, e comunque laddove sia

importante l'alto livello di scalabilità della soluzione. Nel frattempo, 3Com Italia annuncia in questi giorni alcuni cambiamenti nell'ambito della propria organizzazione: a Gennaro Giachetta, che ha lasciato l'azienda, succedono Nino Patanè quale coordinatore delle operazioni della filiale italiana e Alessandro Cassinari nel ruolo di responsabile della Enterprise Systems Business Unit. La filiale 3Com Mediterraneo, con sede in Italia, ha il controllo dei mercati di Italia, Grecia, Turchia, Malta e Cipro.

Nel frattempo, 3Com ha annunciato la disponibilità anche in Italia della linea router ISDN OfficeConnect Remote 5X1. Questi sistemi si adattano con facilità a ogni esigenza di connessione dell'azienda sia in ambito Internet sia in un ambiente di comunicazione LAN-to-LAN più tradizionale. Utile in calo. Il secondo trimestre fiscale di 3Com (30 nov.) ha fatto registrare un calo drastico di utile: il risultato è stato infatti di 15,1 milioni di dollari, ben l'87% in meno rispetto all'utile di 115,7 milioni di dollari dello stesso periodo dell'anno fiscale '96.

Lucent. E' ormai opinione diffusa che il 1998 sarà l'anno del Gigabit Ethernet, non tanto per i risultati di vendita dei sistemi

che supportano questo nuovo standard, in quanto tutti i principali costruttori di dispositivi di rete si apprestano in questi giorni a iniziare questo anno nuovo con l'offerta dei primi prodotti a 1.000 Mbps. A questo club si è iscritta Lucent, che nel dicembre '97 ha acquistato Prominent, azienda USA nata nel '96 che nella sua breve vita ha sviluppato un prodotto dedicato alla connettività in standard Gigabit Ethernet: P550 Cajun Switch.

Tecnicamente l'acquisizione si è tradotta in uno scambio di azioni dal controvalore di 200 milioni di dollari. Il dispositivo P550 Cajun Switch viene descritto come un sistema ad alta capacità progettato per l'utilizzo della tecnologia Gigabit Ethernet negli ambienti campus ad alta scalabilità. Si tratta di una piattaforma a chassis la cui capacità totale del backplane arriva a un valore di 46,76 Gbps, mentre per quanto riguarda le prestazioni di invio Prominent assicura fino a 18 milioni di pacchetti al secondo. Sono 4 i moduli disponibili per il P550. Comunque, per ora il prodotto non è ancora disponibile in Italia.

Cisco. Cisco ha presentato la versione entry level delle neonate piattaforme switch Catalyst 1900 e 2820 Enter-

prise Edition dedicate alle architetture di rete locale in ambiente Ethernet. I due nuovi switch vengono identificati dalle parole Standard Edition e ricalcano, per quanto riguarda la capacità di connessione, le caratteristiche dei due fratelli maggiori, essendo in realtà la dotazione software il vero punto discriminante tra le due offerte. Il modello Catalyst 1900 Standard Edition fornisce la possibilità di configurare 12 o 24 porte full duplex Ethernet e può ospitare due schede di uplink ad alta velocità. Analogamente il Catalyst 2820 fornisce 24 gate Ethernet e due slot modulari in grado di ospitare interfacce Fast Ethernet, FDDI o ATM. Entrambi i sistemi forniscono inoltre una porta Ethernet AUI. Le due piattaforme entry level possono essere aggiornate alle funzionalità degli switch Enterprise Edition con un upgrade software. L'annuncio della Standard edition per le piattaforme Catalyst 1900 e 2820 ha il chiaro intento di abbassare notevolmente il prezzo d'ingresso degli switch per ambienti Ethernet.

Cisco non chiarisce però se la divisione tra Standard ed Enterprise Edition adottata per gli switch Catalyst verrà presto utilizzata anche su altre linee di prodotto.

## PromOnline: promozioni in tempo reale grazie ad Internet

Online S.r.l., società specializzata nel settore dei gruppi di continuità, presenta il servizio PromOnline, attivato sul sito [www.onlineups.it](http://www.onlineups.it). Grazie a questo servizio i dealer autorizzati possono usufruire online delle promozioni in corso presso tutti i Distributori Online. Grazie ad una password di protezione è possibile accedere all'interno dell'area riservata ai dealer e qui consultare tutte le offerte speciali proponibili ai clienti finali.



Il visitatore del servizio Web Online può ottenere tutte le informazioni tecniche e commerciali riguardanti l'azienda, i prodotti, i distributori, il settore e le notizie aggiornate, come appunto il servizio promozionale citato.

DOVE & CHI

Online - Via Edison 12, 20058 Villasanta (MI), Tel. (039) 205.444



**ORDINA via Internet e riceverai un simpatico omaggio!**

**Vendita per corrispondenza in tutta Italia**

**L'intero catalogo è disponibile su Internet:**

**<http://www.mediadirect.it>**

**CD ROM Italiani**

LIZ 3.0 - Letteratura Italiana Zanichelli  
£. 280.000 (IVA inclusa)

PENSIERO Giochi di pensiero  
£. 86.000

English Deutsch Interactive English Deutsch Interaktiv  
£. 99.000 (IVA inclusa)

NOMEN Antartide terra australis  
£. 61.000 £. 63.000

**UTILITÀ**

System Commander 3.0  
£. 135.000

Deluxe £. 265.000

Diskeeper 3.0 per Windows NT Workstation  
£. 150.000

Server £. 650.000

**Toolbook II**

a partire da £. 499.000

Manuale in Italiano £. 200.000

**AUTODESK**

AutoCAD LT 97 £. 948.000

AutoCAD LT 97 Agg. £. 270.000

**COREL**

Corel Draw 8.0 Upgr. L. 452.000 - Rimborso Corel (\*) L. 100.000 = **Prezzo Netto L. 352.000**

**Novità**

**AZAR INTERACTIVE**

80 schede di grammatica, numerosi esercizi, più di 70 video, audio ed esercizi di lettura.

£. 69.000

**DERIVE per Windows in Italiano**

DERIVE: l'unico elaboratore simbolico in Italiano. Il programma per la matematica più usato nelle scuole di tutta Europa.

DERIVE per Win Italiano £. 430.000

DERIVE per Win Italiano Studenti £. 200.000

DERIVE per DOS Italiano Studenti/Insegnanti £. 99.000

**CS ChemOffice 98**

ChemOffice è il software ideale per la rappresentazione e la modellazione delle strutture chimiche a computer. In lingua inglese.

a partire da £. 2.000.000

**MathType for Windows**

È un intelligente Equation Editor che consente di costruire equazioni complesse e inserirle in un documento. In lingua inglese.

a partire da £. 192.000

**QUESTION MARK**

È il software leader mondiale per costruire test. I test creati possono essere distribuiti localmente, in rete o su Internet.

**Esclusiva Media Direct**

a partire da £. 750.000

**MICROSOFT**

Office 97

Acquista un qualsiasi Office 97 in italiano e riceverai in omaggio Factotum per Word

a partire da £. 469.000

Works 4.5 £. 228.000

Visual Studio 97 Enterprise C. Up. £. 1.989.000

FrontPage 98 a partire da £. 184.000

**BORLAND**

Novità

Borland C++ Builder 3.0 a partire da £. 170.000

**Esclusiva Media Direct**

Turbo C++ Suite £. 179.000

**Esclusiva Media Direct**

Delphi 2.0 Desktop £. 90.000

Delphi 2.0 Developer £. 160.000

Delphi 2.0 Client/Server £. 990.000

**Calcolatrice TI-92**

La TI-92 è una potente calcolatrice, con integrate molte funzionalità di Cabri Géomètre e di DERIVE, per il calcolo simbolico, le applicazioni grafiche, statistiche e geometriche.

Insegnanti/Scuole £. 284.000

**Calcolatrice TI-92II = Modulo TI-92E**

Il Modulo TI-92E espande la memoria della TI-92 di 128KB e consente di visualizzare in lingua italiana i messaggi d'errore e i menu nell'applicazione geometrica.

Calcolatrice TI-92II Insegnanti/Scuole £. 377.000

TI-83 £. 158.000

TI-86 £. 206.000

Calcolatrici Grafiche per Insegnanti/Scuole

Il più vasto assortimento in Italia di offerte **Campus** per il mondo accademico (Scuole, Università, Insegnanti e Studenti). Un catalogo con oltre 1.800 prodotti con sconti reali fino all'80% dai prezzi di listino.

**MATLAB 5 Academic** £. 140.000

**Simulink 2 Academic** £. 130.000

**Ansys Academic** £. 140.000

**SPSS 7.5 Academic** £. 140.000

**OFFERTA BORLAND per STUDENTI**

**Esclusiva Media Direct**

**Borland C++ Builder Professional Student Pack** £. 299.000

**Borland IntraBuilder Professional Student Pack** £. 299.000

**Borland Delphi 3 Professional Student Pack** £. 299.000

**Borland JBuilder Professional Student Pack** £. 299.000

**ACADEMIC**

**Corel Draw 8.0** £. 245.000

**WordPerfect Suite 8.0** £. 89.000

**Corel Ventura 7** £. 245.000

**SYMANTEC Academic**

**Norton Utilities 3** £. 51.000

**Norton AntiVirus 4 Base** £. 39.000

**Norton Uninstall in italiano** £. 39.000

**Norton AntiVirus 4 Deluxe** £. 45.000

**Telefona per conoscere le condizioni di acquisto dei prodotti Campus!**



## Vobis Highscreen, il meglio di Sony, Hitachi e Nec

*Sicuri e tecnologici, i nuovi monitor rendono pigro l'utente, grazie alla riparazione con ritiro a domicilio ed una garanzia di ben tre anni*

Vobis Microcomputer presenta una nuova linea di monitor Highscreen ad elevate prestazioni e prezzo competitivo. Tutti i nuovi modelli di monitor Vobis Highscreen sono provati e certificati in base alle recenti normative europee e garantiscono standard qualitativi eccellenti e sicurezza nell'uso.

Infatti, tutti i monitor Vobis Microcomputer seguono rigidi criteri in termini sicurezza, ergonomia, emissioni di rumore, riciclabilità dei materiali, risparmio di energia e, naturalmente, emissione elettromagnetica.

I nuovi monitor Vobis Highscreen si differenziano principalmente per la tecnologia usata all'interno del tubo catodico, che comprende svariate soluzioni tecniche, tra le quali la shadow mask e la slot mask. La shadow mask, una tecnologia Hitachi, consente una videata utile per chi visualizza sia grafica sia testo senza predominanza di una sull'altro, mentre la soluzione di NEC detta slot mask offre una notevole definizione ed una ottimale messa a fuoco, adatta per chi visualizza molto testo. Citiamo anche l'apertura grille dei Sony Trinitron, che offre colori più vivaci ed un ottimo contrasto, adatto per le applicazioni grafiche.

Alle innovazioni tecniche si unisce oggi una grande soluzione nel servizio all'utenza. La garanzia, valida per tutti i modelli dei monitor Vobis Highscreen, ha una durata di tre anni e viene fornita direttamente presso il domicilio dell'utente. Infatti, nel caso in cui si verificano malfunzionamenti del monitor, l'utente può chiamare il servizio di assistenza monitor di Vobis Microcomputer (02/93975553) che provvederà a prelevare il monitor al domicilio dell'utente per la riparazione.

Una volta riparato il monitor verrà riconsegnato al cliente, senza che debba sostenere alcuna spesa aggiuntiva.

Un altro servizio è [www.vobis.it](http://www.vobis.it) l'indirizzo del World Wide Web tutto in italiano e con la lista dei punti vendita, dei cataloghi e delle offerte.



### DOVE & CHI

**Vobis Microcomputer Spa** - Viale Matteotti 4, 20095 Cinisello Balsamo (MI), Tel. (02) 61.25898

### Frequently Asked Question:

**"Cosa offrite di diverso per la mia presenza in Internet?"**

Answer 1:

**tanto per cominciare:**

Answer 2:

**tanto per continuare:**

- 3 linee T3 (135 Mbit/s) collegate a diverse dorsali server Silicon Graphics WebFORCE
- funzionamento garantito per il 99,5% del tempo
- attivazione degli account entro 24 ore
- 30 giorni di garanzia "soddisfatti o rimborsati"
- oltre 45.000 siti già ospitati
- 8 diversi piani di hosting su piattaforme Unix e NT

Qualche esempio:

Registrazione Dominio  
 Traffico dati massimo mensile  
 Spazio dati su disco  
 Caselle di posta elettronica  
 Autorisponditori  
 Forwarding  
 Statistiche dettagliate  
 Anonymous FTP server  
 Supporto di script CGI  
 Supporto Microsoft FrontPage  
 Motore di ricerca Excite!  
 Real Audio/Video  
 SSL secure server  
 mSQL database server  
 Supporto Cybercash  
 Shopping Cart program

	Personal	Professional	Corporate
Traffico dati massimo mensile	325 MB	1000 MB	2000 MB
Spazio dati su disco	10 MB	20 MB	50 MB
Caselle di posta elettronica	1	5	10
Autorisponditori	3	10	15
Forwarding	3	10	15
Statistiche dettagliate	•	•	•
Anonymous FTP server	•	•	•
Supporto di script CGI	•	•	•
Supporto Microsoft FrontPage	•	•	•
Motore di ricerca Excite!	•	•	•
Real Audio/Video	•	•	•
SSL secure server	•	•	•
mSQL database server	•	•	•
Supporto Cybercash	•	•	•
Shopping Cart program	•	•	•

Costo set-up iniziale  
**COSTO MENSILE**

90.000	120.000	120.000
60.000	100.000	180.000



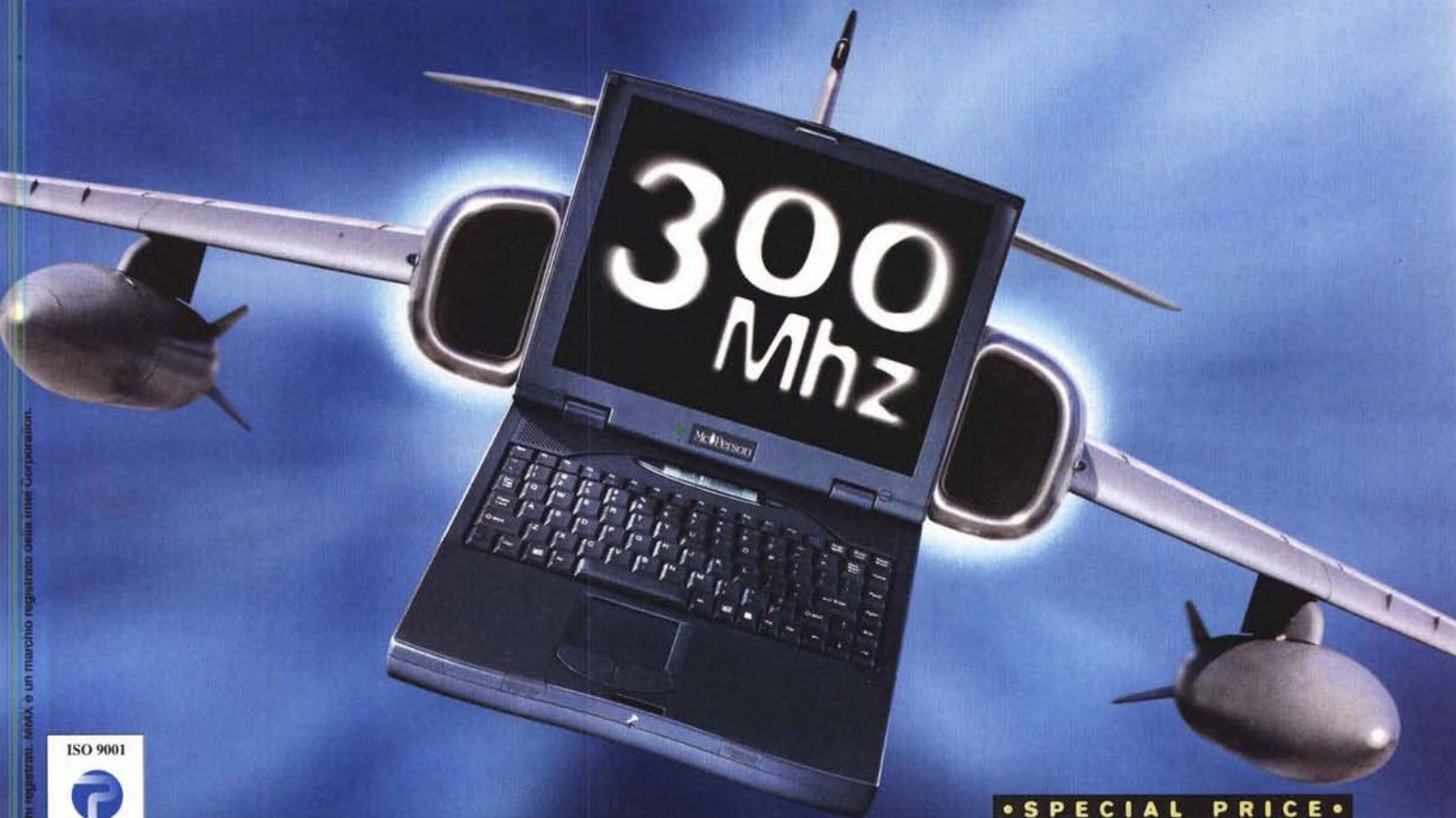
<http://wwwmind.com>  
[info@wwwmind.com](mailto:info@wwwmind.com)  
 Tel. 02-89159094

Tutti i nostri Piani prevedono la registrazione del nome di dominio. Es: [www.nome.com](http://www.nome.com)

I prezzi non comprendono le tasse di registrazione dominio  
 CERCHIAMO RIVENDITORI



# RA. Un turbinio di emozioni.



ISO 9001



SINCERT

MMX



pentium II

## • SPECIAL PRICE •

### EOS:

- CHIP 200 Mhz con tecnologia MMX
- Display 11.5" DSTN
- 8MB di RAM
- HD 2.2 GB
- CD-ROM High Speed

# L. 2.990.000

## ra 300 Mhz.



Mettetevi ai comandi di RA: vi attendono evoluzioni sul filo dei 300 Mhz che mai vi sareste immaginati. RA è il notebook più veloce presente sul mercato. Ed è anche il più dotato: una vera stazione multimediale con le sue possibilità di connessione e di modularità. Vi sentirete al centro del mondo, in ogni parte del mondo. E con un pizzico di inconfessabile gioia per prestazioni oltre i limiti: McPerson vi dà prima di tutto emozioni.

- Processore Intel Pentium con tecnologia MMX fino a 300 Mhz in versione Socket 7 o Mobile. (Pentium II<sup>®</sup> incluso)
- Display LCD da 14,1" TFT
- Fino a 128MB di RAM
- Video RAM espandibile a 4 MB
- Scheda audio 16 bit con Wave table Yamaha e funzioni 3D
- Hard Disk fino a 5 GB Ultra ATA (33MB/s)
- Floppy e CD-ROM (20/24/30X) contemporanei su smart bay
- Up-gradabile con DVD-ROM, LS-120, ZIP, MO, Docking station e port replicator
- 2 connettori USB, porta infrarossi, porta midi/joystick, Video IN/OUT
- Cache di II<sup>°</sup> livello 512KB
- Batterie Ni-Mh a 4500 mAH o Li-Ion a 4200 mAH



**McPerson**  
PORTABLE COMPUTER • LCD MONITOR

McPerson S.r.l.  
Via Maestra. 242 • 33084 Cordenons (PN) ITALY  
Tel (+39) 0434/542000 • Fax (+39) 0434/542010  
<http://www.mcperson.it>  
e-mail: [mcperson@mcperson.it](mailto:mcperson@mcperson.it)

# 0434542000



## Evolution '98: il networking si rappresenta

**Il roadshow di Anixter toccherà alcune delle più importanti città europee**

Nei giorni 21 e 22 aprile gli studi di registrazione televisiva Icet di Cologno Monzese ospiteranno Evolution '98, l'esposizione dedicata agli interessati del settore delle tecnologie del cablaggio e del networking. Oltre a Milano, l'edizione di quest'anno visiterà altre importanti città europee, tra le quali Madrid, Francoforte, Parigi, Londra e Copenhagen. Lo sponsor è Anixter Distribution Sud Europa. La manifestazione sarà organizzata in tre diverse aree.

Nella prima ci saranno gli stand espositivi di tutti i partner di Anixter, dove sarà possibile trovare una vasta gamma di prodotti e di soluzioni. Espositori quali Lucent Technologies, Cisco Systems, Bay Networks, 3Com, AMP, DEC, Fluke, IBM, Ortronics, Panduit, Siecor e Vero Electronics parteciperanno portando i loro prodotti e presentando le loro soluzioni alle esigenze dei clienti e dei visitatori di Evolution '98.

Ci saranno due conferenze room in cui saranno tenuti seminari sulle più recenti tecnologie, quali ATM/Gigabit, Layer 3 Switching, e su argomenti riguardanti il cablaggio, dalle fibre ottiche alle soluzioni shielded/unshielded.

Poi, come punto d'incontro di tutti i partecipanti, organizzatori, espositori e visitatori, sarà allestita un'intera area denominata "Internet Café".

### DOVE & CHI

#### Anixter

Tel. (02) 5474.9239,

Fax (02) 5474.9240,

<http://www.anixter.it>

## Informix lancia Metacube Rolap Option 4.0

*Dopo un anno molto difficile (vedere MCmicrocomputer di gennaio), i risultati preliminari di Informix nel quarto trimestre mostrano solidi progressi, anche se la società di Menlo Park non è ancora fuori dal guado.*

*La nuova Rolap Option dispone di funzionalità che garantiscono le migliori prestazioni con il Web degli ambienti client/server.*

di Francesco Fulvio Castellano

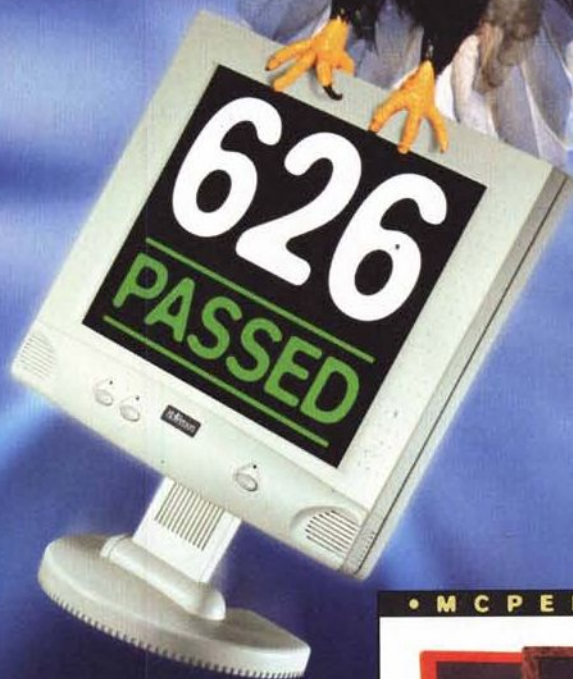
Con una relazione calda calda, nel senso che le fotocopie con i dati di bilancio e la relazione di Bob Finocchio, CEO Informix Software Corp., della notte prima, uscivano dalla stampante e appena sfornate consegnate ai giornalisti presenti alla conferenza stampa presso la sede italiana a Cernusco sul Naviglio, Enrico Durango, che della filiale italiana è Amministratore Delegato, ha illustrato i dati di bilancio dell'ultimo trimestre '97 e dell'intero anno trascorso. La Corporation ha annunciato (quasi in diretta) i risultati al quarto trimestre e all'anno fiscale chiuso il 31.12.97. Le entrate totali del quarto trimestre sono state di 181,2 milioni di dollari e l'utile operativo di 17,8 milioni di dollari. L'utile netto è stato di 9,2 milioni di dollari. Per l'intero anno fiscale 1997 le entrate hanno raggiunto i 662,3 milioni di dollari e la perdita di gestione è stata di 357,3 milioni di dollari, inclusi i costi di ristrutturazione per 108,2 milioni di dollari. La perdita netta è stata di 358,8 milioni di dollari. A partire dal terzo trimestre del '97, la società ha mostrato una costante crescita in tutte le aree geografiche, inclusa l'Asia (con tutte le sue turbolenze economiche) e le regioni del Pacifico con un aumento totale pari al 21%. L'azienda ha registrato un utile di gestione di 17,8 milioni di dollari rispetto ai 106,3 di perdite di gestione registrate nel terzo trimestre. L'utile netto è stato di 9,2 milioni di dollari contro i 110,5 milioni di perdite nette del trimestre precedente. Una buona performance, non c'è che dire.

"Il 1997 è stato un anno molto difficile per Informix ma il quarto trimestre ha dimostrato solidi progressi verso gli obiettivi che ci eravamo promessi di raggiungere" - ha dichiarato Bob Finocchio, chairman e CEO di Informix. E ha aggiunto: "Sebbene il lavoro sia ben lungi dall'essere completato, abbiamo fatto progressi sulla strada della costruzione di una nuova Informix". E in Italia come è andata? Nel '97 il fatturato ha raggiunto i 30 miliardi di lire e un margine operativo di 12 miliardi di lire, risultato su un mercato tutto nuovo (acquisizioni "forti", RAI e Telecom Italia). L'annuncio di prodotto riguarda la disponibilità di MetaCube ROLAP Option 4.0 per Informix Dynamic Server, una soluzione ROLAP (Relational On-Line Analytical Processing) completa, che consente alle aziende di migliorare in modo significativo le prestazioni e la gestione dei data warehouse e dei data mart. MetaCube ROLAP Option 4.0 nasce dalla leadership di Informix nel campo della gestione evoluta delle informazioni, con l'aggiunta di una "robusta" infrastruttura per la sicurezza del trattamento dei dati come pure di sofisticate e intuitive applicazioni OLAP sia in ambiente client/server che Web. La gestione dei data mart viene semplificata grazie a: nuove funzionalità come l'invio auto-

matico di messaggi di allarme per tutelare la sicurezza; agenti per l'automazione dei compiti di gestione più complessi; applicazioni GUI per la gestione dei metadati; sicurezza totale e ottimizzazione assistita del tuning mediante pianificazione aggregata. MetaCube ROLAP Option 4.0 è la prima soluzione OLAP a colmare definitivamente il vuoto esistente tra le applicazioni OLAP basate sul Web e quelle client/server; inoltre, la sua facilità d'uso consente di ottenere un rapido ritorno sull'investimento. Ma ecco alcune caratteristiche. Questo prodotto comprende Web Explorer, il ROLAP per Web più innovativo tra quelli presenti sul mercato, in quanto le funzionalità colmano il divario esistente tra la tecnologia client/server e il Web grazie anche a una migliore interfaccia utente. Le nuove funzioni di sicurezza permettono agli amministratori di personalizzare l'accesso a un warehouse protetto a livello del singolo utente, limitando l'accesso a livello di riga, di colonna e di gerarchia, consentendo l'accesso solo in certi giorni e in certi orari e definendo le risorse di sistema a disposizione di ogni utente. Da ricordare che Internet e le reti intranet hanno innalzato il numero di utenti che possono accedere a un data mart da qualche decina a diverse centinaia, quando non addirittura a svariate migliaia. La funzione Alert Agent notifica il verificarsi di condizioni eccezionali all'interno del database, mentre MetaCube Engine valorizza Microsoft Transaction Server in modo da bilanciare e ottimizzare il carico di lavoro direttamente nel "tier" intermedio OLAP. Il sampling RDBMS è stato integrato con le funzioni di sampling proprie di MetaCube. Una nuova interfaccia SQL Optimizer, infine, permette ai query tool SQL realizzati da terze parti di fare leva sugli aggregati rendendo il procedimento di query più veloce di diversi ordini di grandezza, senza che sia necessario apportare modifiche ai tool medesimi. MetaCube è l'unico motore ROLAP verso il quale diverse terze parti stanno effettuando il porting dei propri pacchetti. Tra essi vi sono forse i più importanti produttori di tool di query e reporting quali Andyne (Pablo), Business Objects e Seagate (Crystal Reports e Crystal Info). Enrico Durango, che ha condotto una telefonata intercontinentale in diretta con Jean-Yves Dexmier, vice presidente e Chief Financial Officer di Informix, durante la conferenza stampa, ha concluso l'incontro ricordando "i buoni successi italiani più recenti e i "vecchi" clienti che sostengono il progresso della società in segmenti di mercato enterprise e mission-critical d'importanza strategica", ricordando a tutti che Informix è una "database company, e basta". Adesso aspettiamo i risultati del 2Q, del 3Q e così via.



# McPerson. Per chi ci tiene alla vista.



Design: Per Erik Bjornsen

## • MCPERSON COLORS •



Amore

Radica

Pixel

Ghiaccio

Nuvola

ISO 9001



**3 ANNI**  
[DI GARANZIA]

Consejo de calificación contractual (ANCCP)

 **Tango**

### Monitor LCD ultrapiatto.

Tango è il monitor LCD progettato e costruito da McPerson in uno stabilimento unico in Europa e in Italia. Tango ha caratteristiche che lo rendono un prodotto senza rivali: il minimo ingombro, lo schermo fino a 15,1 pollici a matrice attiva, la possibilità di essere appeso a parete, l'assenza di radiazioni, l'originale design. E da oggi è disponibile in una gamma di colori per togliere dal grigiore ogni ambiente. McPerson ha dato inizio a una sottile rivoluzione.



> Alto contrasto



> Ecologico



> Multimediale



> No flickering



> No radiazioni



> Ergonomico



> Made in Italy  
> Superservizio  
post vendita



> Certificazione  
Europea



> Versione  
industriale



> Bassa emissione  
di calore  
> Basso consumo



> Personalizzabile



**McPerson**  
PORTABLE COMPUTER • LCD MONITOR

McPerson S.r.l.  
Via Maestra, 242 • 33084 Cordenons (PN) ITALY  
Tel (+39) 0434/542000 • Fax (+39) 0434/542010  
<http://www.mcperson.it>  
e-mail: [mcperson@mcperson.it](mailto:mcperson@mcperson.it)

0434 542000



Prima della presentazione al pubblico in occasione del Cebit (19 - 25 marzo 1998) la Philips ha raccolto la stampa internazionale per fare il punto della situazione e presentare in anteprima le novità per il 1998.

## Le novità Philips per il 1998 Amsterdam 3-4 marzo

di Luca Angelelli

Lo scorso 3 e 4 marzo, ad Amsterdam, la Philips ha riunito la stampa mondiale nel Beurs van Berlage, edificio già sede della Borsa e successivamente trasformato in un centro adatto a Congressi, concerti e rappresentazioni teatrali...

Cornice davvero notevole per un evento importante, la presentazione dei risultati commerciali ottenuti da Philips, indicazioni sull'indirizzo di sviluppo sulle varie tipologie di apparecchi e soprattutto l'annuncio di diverse novità, annuncio che è stato formalizzato per tutto il pubblico al Cebit di Hannover.

La presentazione è stata divisa per categorie di prodotti, 4 per l'esattezza: prodotti per l'ambiente domestico, prodotti per l'ufficio, prodotti "portatili" e semiconduttori. In realtà le varie categorie non sono divise a compartimenti stagni, ad esempio i semiconduttori sono alla base di tutti i prodotti, i monitor sono indispensabili alla visualizzazione di dati e immagini in molti contesti lavorativi e via dicendo.

### Philips at Work

Sotto questo slogan Philips presentava tutte le soluzioni dedicate al mondo lavorativo: in primo piano i nuovi modelli di monitor migliorati quanto a qualità di immagine in diversi parametri: due i modelli da 21", il Brilliance 201P e il 201B.

Caratteristiche salienti: dot pitch 0.26 mm, frequenza orizzontale 115 kHz per il primo, 107 kHz per il secondo, risoluzione massima 1800x1440 pixel (75 Hz) per il 201P e 1600x1200 (85 Hz) per il 201B. Entrambi utilizzano la tecnolo-



Il monitor Brilliance 201P.



Il nuovo monitor LCD sempre della serie Brilliance.

gia Crystal Clear denominazione sotto la quale Philips raccoglie una serie di tecniche atte a migliorare la qualità dell'immagine. Entrambi i monitor potranno essere aggiornati dall'utente in modo da poter essere collegati al computer via USB tramite l'inserimento di un modulo e

la versione del software di gestione Custom Max 3.0 per Windows 98 e Windows 95 dotato delle estensioni USB. La scelta di proporre la connessione USB come aggiornamento è dovuta alla ancora scarsa diffusione del nuovo protocollo.

Presentato un nuovo monitor da 19", il 109S, che si affianca ad un gradino più basso al Brilliance 109 da poco introdotto sul mercato. Caratteristiche essenziali dot pitch 0.26 mm, risoluzione massima 1600x1200 pixel (75 MHz). Due nuovi monitor nella linea Business: il 105 MB (dove B sta appunto per Business) e il 107 MB, sviluppo del 107 B e 105 B, già caratterizzati da un vantaggioso rapporto qualità prezzo.

Presente anche il monitor a cristalli liquidi da 14.5" capace di una risoluzione di 1024x768 pixel a 75 Hz con un dot pitch di 0.28 mm e 256.000 colori caratterizzato da una profondità ridottissima.

Nuovi anche i diffusori DSS350 e DSS370 caratterizzati dalla connessione via USB al PC. La conversione dei dati è effettuata dalla elettronica integrata nei diffusori come



La videocamera Philips dotata di interfaccia USB.

pure integrato è il modulo di potenza. In questo modo i diffusori possono essere collegati al PC senza necessità di alcuna scheda sonora. La differenza fra i due modelli, entrambi a due vie, bass reflex, con amplificatore da 30 watt sta nella presenza nel kit DSS370 di un subwoofer 360 PMPO.

Accanto alle telecamere per PC già prodotte, Philips ha introdotto il modello PCA655VC caratterizzato dalla connessione al sistema via USB e prestazioni video migliorate rispetto ai modelli già sul mercato.

Sempre all'insegna dell'USB è stato presentato un modulo ricetrasmittitore a raggi infrarossi che permette la connessione al sistema di diverse periferiche come joystick, tastiere...



I diffusori DSS350 e DSS370 caratterizzati dalla connessione via USB al PC.



- Il proiettore ProScreen 4700.

Con questa periferica è possibile collegare due joystick per permettere a due giocatori di interagire con un gioco senza i vincoli indotti dalla presenza di cavi. Diverse unità possono essere utilizzate insieme per aumentare il numero di canali disponibili, possibilità interessante non solo per il mondo dei giochi ma anche per una serie di periferiche e applicazioni più "serie".

Accanto a periferiche strettamente PC vanno considerati anche i videoproiettori che possono essere connessi direttamente ad un personal computer per realizzare ad esempio presentazioni di vario tipo. Un chiaro esempio è stato dato in tutte le diverse presentazioni effettuate al Beurs van Berlage, dove in tutte le sessioni è stato utilizzato il proiettore ProScreen 4700 connesso con diversi PC in grado di riprodurre, con una qualità piuttosto buona, sia le immagini preparate dai vari relatori (Powerpoint) sia i filmati dimostrativi dei lettori DVD o i giochi usati come demo per le capacità del DVX 8000, unità che integra un vero e proprio PC in un apparecchio capace di pilotare tutti i vari diffusori di un impianto Home Theater secondo gli standard Dolby Digital AC-3 riproducendo il filmato dal lettore DVD integrato. Il ProScreen 4700 è in grado di accettare segnali da PC fino al formato SXGA.

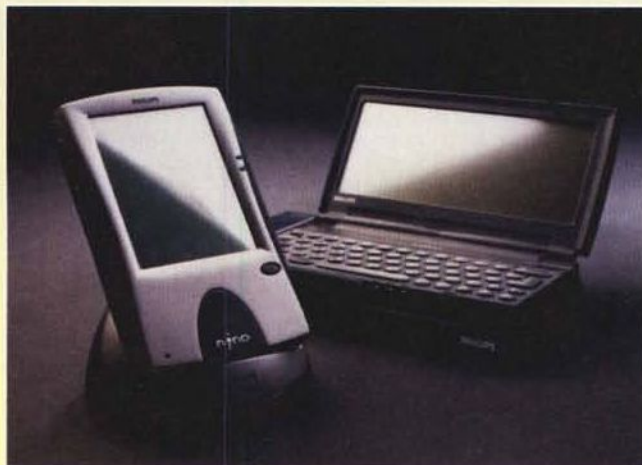
## Philips at Move

Ovvero tutta la serie di apparecchi dedicati ad assistere l'uomo moderno nel suo pellegrinare al di fuori dell'ufficio o della casa. In primo piano ovviamente sono i computer palmari basati su Windows CE 2.0 come il Velo 500, basato su processore Risc a 75 MHz, con 16 MB di RAM, uno schermo da 640x280 pixel con 16 tonalità di grigio. Il Velo 500 integra un modem a 28.8 Kbps



in modo da poter essere connesso sia con la linea telefonica, sia con un telefono GSM per poter trasmettere fax, ricevere la posta elettronica e navigare su Internet. Il Velo 500 può usare tutte le applicazioni sviluppate per Windows CE (es. Excel, Word, ...) in modo da poter continuare il lavoro (almeno in parte) ovunque senza l'ingombro del portatile in un ambiente "familiare", sicuri comunque di poter utilizzare tutto quanto prodotto sul palmare sul PC grazie alla possibilità di collegarsi a quest'ultimo ed interscambiare dati. Il Velo 1+ è un handheld evoluzione del Velo 1 presentato lo scorso anno di caratteristiche inferiori al Velo 500, top di gamma, ma comunque in grado di utilizzare Windows CE 2.0 e le applicazioni dedi-

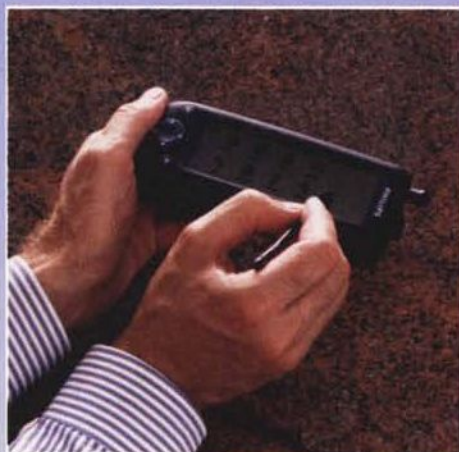
TriMedia and TriCodec.



I computer palmari Velo e Nino.

L'Ilium Synergy è il primo prodotto Philips basato su EPOC, il sistema operativo di Psion.

cate oltre a permettere la connessione alla rete telefonica e l'utilizzo del PC Card II. Nino 300 è un Palm PC ovvero un oggetto che effettivamente entra nel palmo della mano e offre le funzioni di un'agenda, registratore vocale, modem integrato per la connessione con Internet e per la posta elettronica. Gli altri prodotti presentati, come ad esempio l'Ilium Synergy, testimoniano la tendenza ad integrare in un telefono cellulare le funzioni di un Palm PC, o viceversa: si tratta



di un telefono cellulare vero e proprio che va connesso con una sorta di dorso che integra le funzioni "accessorie": agenda, modem fax, connessione a internet ...

Numerose le altre novità nel settore domestico e nel settore dei semiconduttori. Lo spazio a disposizione impone una rude selezione. Sempre rimanendo nel settore "informatico" dobbiamo segnalare l'introduzione del chip SAA 6750, encoder MPEG 2. Con questo integrato è possibile eseguire in tempo reale la codifica MPEG a costi contenuti. Questo permetterà l'introduzione sul mercato di schede per PC in grado di comprimere il segnale video con buona qualità direttamente su proprio PC permettendone l'archiviazione o la trasmissione con un impiego di memoria (o banda) ristretta. In unione con il chip TriMedia e le sue implementazioni la catena si chiude permettendo sia la codifica che la decodifica hardware in tempo reale a prezzi ridotti su un computer "domestico".

Man mano che i prodotti più interessanti saranno effettivamente disponibili sul mercato italiano sarà cura della redazione richiederli per una prova approfondita sul campo.

### DOVE & CHI

**Philips Spa**  
Piazza IV Novembre 3,  
20124 Milano,  
Tel. (02) 67521



*Eutron è una delle aziende italiane all'avanguardia nella messa a punto di soluzioni per la sicurezza informatica e protezione del software*

## Eutron: la sicurezza informatica italiana nel mondo

*Nel corso di un incontro stampa Eutron SpA, azienda italiana avanzata nella produzione di sistemi di sicurezza logica delle LAN per la protezione dei dati e del software nonché controllo accessi, ha annunciato il progetto Eutron Security Network (ESN), che si propone di creare una rete di VAR sul territorio nazionale, selezionata nel settore della sicurezza e della crittografia.*

di Francesco Fulvio Castellano

Dopo aver consolidato la propria rete distributiva in oltre 10 paesi all'estero, Eutron SpA, fondata nell'87 a Bergamo, dove ha sede e opera con una cinquantina di persone impegnate nella ricerca e sviluppo (R&D), intende creare ora in Italia un modello di "affiliazione" che prevede la costituzione di una rete di Solution Provider in grado di fornire le soluzioni ed i prodotti

st

da Eutron nel settore della "computer security": dalla sicurezza dei desktop ai firewall su piattaforma Windows NT, ai VPN (Virtual Private Network) per Internet e alla crittografia, tutti con tecnologia proprietaria. I rivenditori che entreranno a far parte dell'ESN saranno denominati Desktop & Internet Solution Provider ed avranno l'opportunità di usufruire di una serie di servizi offerti da Eutron quali: il supporto tecnico, security Web, newsletter, ecc.

Mentre c'è più consapevolezza sull'importanza della sicurezza dei dati all'estero, dove Eutron opera attivamente con distributori diretti in Francia, UK, Spagna, Portogallo, Belgio, Grecia, Olanda, Brasile, Svezia (e tra poco tenterà la penetrazione del più difficile mercato statunitense), ora, con la Legge 675/96, articoli 15 e 18 sulla tutela dei dati personali, il concetto di sicurezza informatica inizia a "sfondare" anche nel nostro Paese e inizia a sfondare anche Eutron con i suoi prodotti nelle grandi come nelle medie e piccole aziende, in quanto opera praticamente in un mercato di monopolio: il suo.

Eutron SpA è una delle aziende italiane all'avanguardia nella messa a punto di soluzioni per la sicurezza informatica e protezione del software; leader indiscusso in Italia con una quota di mercato di oltre il 70%, è primo costruttore in Europa e terzo nel mondo. I prodotti offerti, installati su oltre 300.000

personal computer, sono utilizzati per proteggere la proprietà intellettuale del software e la riservatezza delle informazioni. La linea SmartKey permette a oltre 5000 software house di proteggere il proprio software dalla diffusione illegale. La linea di prodotti SmartLock, in uso presso medie e grandi aziende, istituti finanziari ed assicurativi ed organi della pubblica amministrazione, promette di proteggere la riservatezza delle informazioni e di garantire il controllo del proprio sistema informativo.

Due sono i settori d'intervento di Eutron in questo ambito informatico:

a) soluzioni per la protezione della proprietà intellettuale del software: Eutron progetta e realizza chiavi hardware per proteggere le applicazioni software contro la copia illegale ed il dilagante fenomeno della pirateria del software.

Nell'87 è stata introdotta SmartKey, una famiglia di chiavi hardware da collegare sulla porta parallela del PC per impedire la diffusione illegale del software. Nel '93 Eutron ha introdotto il modello più avanzato della famiglia SmartKey, denominata SmartKeyPlus che ha permesso a Eutron di divenire il secondo costruttore europeo ed il quarto nel mondo di dispositivi hardware per la protezione del software; b) soluzioni per proteggere la riservatezza e l'integrità delle informazioni archiviate su singoli PC o su reti di elaboratori. I prodotti di Eutron impediscono gli accessi non autorizzati alle informazioni confidenziali, informano il gestore del sistema sui tentativi di attacco, e permettono di definire e far osservare all'utente gli stan-

dard di sicurezza informatica. Altri prodotti che riguardano il "software metering" ed il controllo del numero di licenze di applicativi in rete sono in corso di sviluppo. Nel '95 Eutron ha introdotto SmartLock, una famiglia completa di prodotti software avente come obiettivo il controllo degli accessi ai PC ed alle reti locali.

SmartLock è installato su più di 12.000 PC, per la maggior parte in grandi entità industriali e finanziarie sulla scena internazionale. Alcuni clienti di Eutron sono: Andersen Consulting, Asea Brown Boveri, Basf, Bull, Computer Associates, Elsas-Bailey, Fiat, Hartmann & Braun, Istituto Bancario San Paolo, Italtel, Olivetti, Reuters, Siemens Nixdorf, Rohde & Schwarz, Texas Instruments, ed altri.

Eutron Spa, fondata a Bergamo dieci anni fa, ha capitale sociale interamente privato e italiano formato da alcuni gruppi industriali, il Gruppo Radici in primis e da alcuni manager dell'azienda. Il fatturato del '97 ha raggiunto i 25 miliardi di lire, ben il 50% in più dei 17 miliardi del '96. Cosa dire? Ecco un caso tutto italiano di capacità imprenditoriale in un settore vitale ad alto contenuto tecnologico.

Finalmente.

DOVE & CHI

**Eutron Spa**  
Via Gandhi 12,  
24048 Treviolo (BG),  
Tel. (035) 69.70.11





# Facal point®

GROUP

*Il Gruppo  
dell'Informatica!*

MARZO 1998  
Distribuzione Gratuita

**PREZZI SU  
WWW.FACAL.IT**

**La catena italiana dell'informatica di qualità**

**DI NOI  
TI PUOI  
FIDARE...**



# I Professionisti.

## PC Proxima: la qualità.

Da anni Facal point è leader nella distribuzione di PC di qualità, garantendo il massimo dell'affidabilità. Ogni prodotto che importiamo e che montiamo sulle nostre macchine NON è scelto a caso, come purtroppo molte aziende fanno. Siamo sempre in prima linea nella ricerca di componenti performanti ed affidabili e siamo attentissimi a fornire sulle nostre macchine le ultime tecnologie disponibili. Non improvvisiamo: quando montiamo un prodotto siamo SICURI che sarà il prodotto giusto per voi. L'abbiamo testato per voi. Ma non solo: siamo attenti anche al prezzo. Infatti, lavorando con una struttura snella e dinamica ci possiamo permettere di vendere il prodotto ad un prezzo estremamente concorrenziale.

## I componenti: l'affidabilità.

Il fatto di essere importatori e distributori ci permette di produrre le macchine ad un prezzo competitivo, ma ci consente anche di avere una larga scelta di prodotto. Da anni e anni lavoriamo con le marche più importanti e conosciamo i mille segreti dell'hardware e del software. Per questo abbiamo scelto di lavorare solo ed esclusivamente con quei costruttori che ci garantiscono una GARANZIA totale ed immediata: VOI siete nelle nostre mani soprattutto in caso di guasti e quindi vogliamo essere sicuri al cento per cento che saremo in grado di risolvere anche il vostro più grande problema. Non vogliamo darvi solo il prezzo: questo lo sanno fare tutti. Vi vogliamo dare la tranquillità di avere sempre una azienda seria alle vostre spalle per sempre: è questo il nostro modo di pensare.

## La tecnologia: l'ultima.

Conosciamo bene i prodotti tecnologicamente più avanzati e quindi li usiamo nelle nostre macchine. Anche i nostri PC di costo più limitato sono tecnologicamente avanzati. AGP, 3DFX, Ultra DMA, DIMM, ATX per voi sono solo astruse sigle ma per noi significano molto, quindi siamo a vostra disposizione presso i nostri negozi per spiegarvi tutta questa tecnologia e per proporvi la soluzione migliore alle vostre esigenze.

## Il software: originale.

Nelle nostre macchine montiamo solo software originale. Sembra un ovvietà, ma in molti negozi (che praticano prezzi apparentemente buoni), purtroppo ai più sprovveduti vengono fornite macchine complete di software pirata. Da noi no! Il software è una parte integrante del PC e pertanto per noi ha la stessa importanza. Da noi troverete solo software originale certificato.

## Il prezzo: ottimo!

Abbiamo pochi concorrenti per quanto riguarda il prezzo! essendo importatori, distributori ed infine produttori saltiamo molti passaggi intermedi che altrimenti farebbero lievitare il prezzo finale. I nostri prezzi sono buoni proprio perché i prodotti passano da noi a voi, direttamente. Alcuni promettono prezzi eccezionali ma spesso un bassissimo prezzo nasconde qualcosa... Pretendete sempre di sapere quello che la vostra macchina monterà: è l'unica garanzia. Da noi non avrai questo problema in quanto ogni proposta di vendita è sempre chiara e soprattutto scritta, componente per componente! Con noi non avrai brutte sorprese...





# Creiamo il tuo PC!

## Vieni dagli esperti!

In ogni nostro punto vendita è possibile acquistare il meglio delle parti Hardware in commercio.

Potrete quindi configurare a vostro piacimento il PC che volete creare e quindi montarvelo da soli nella comodità della propria scrivania. In questo modo sarete certi di avere acquistato il prodotto che desideravate, ed avere la soddisfazione di creare il vostro

PC pezzo per pezzo. Ogni negozio è in grado di aiutarvi in caso di difficoltà

nel montaggio. Senza paura, vieni

da Facal point e divertiti nella scelta: solo i nostri negozi garantiscono l'assoluta

qualità ed affidabilità dei prodotti, che acquistiamo per voi dalle maggiori case produttrici del mondo. La lista dei prodotti che puoi acquistare è sempre disponibile su [WWW.FACAL.IT](http://WWW.FACAL.IT)

con il prezzo aggiornato e la disponibilità della Sede Centrale. I Facal point hanno a loro volta un magazzino che nella maggior parte dei casi soddisfa le richieste giornaliere.

Approvvigionamenti in 24 ore tramite DHL.



**Con Facal point  
puoi fare anche da te, senza paura!!**

## SOLO DA FACAL POINT PUOI SCEGLIERE!

Scegli la tua configurazione insieme ai nostri tecnici

- **Case** AT o ATX, da Desktop a BigTower, fino al Super File Server
- **Tastiere ergonomiche** Windows 95, con Touchpad, Multimediali
- **Mouse** Microsoft, Logitech, TDK, Quickshot
- **Mainboard** Asustek, QDI, OCTEK, Flagpoint
- **CPU** Intel MMX, Intel Pentium II, AMD K6, Cyrix
- **RAM** solo di alta qualità e affidabilità di marche mondiali
- **Hard Disk** Quantum, WEstern Digital, Maxtor, Seagate, IBM
- **Schede Video** MATROX, ATI, S3, Creative, Diamond
- **Acceleratori grafici** Diamond, Real Vision, Matrox
- **Monitors** Sony, Philips, ADI, Acer, Trust
- **CD-Player** Mitsumi, Pioneer, Hitachi, Plextor
- **Masterizzatori** Yamaha, Philips, Sony, Waitec, Mitsubishi
- **Schede Audio** Creative, ESS, Philips, Trust
- **Software** Microsoft, Corel, Symantec, Leader, Gensoft, Finson, etc.
- **Casse e cuffie** Sony, Koss, Trust, Quickshot

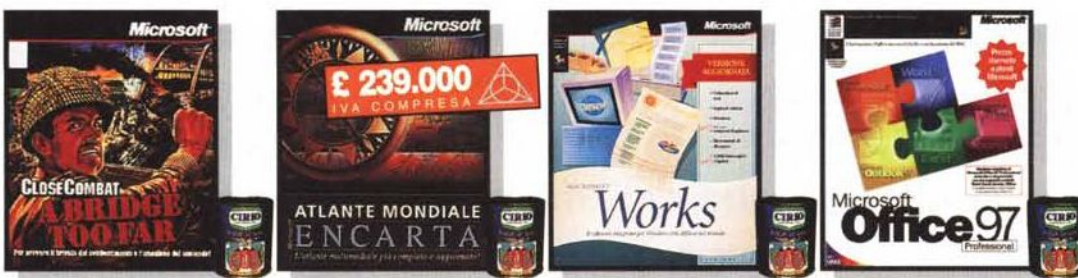
**Vieni da Facal point, abbiamo sicuramente quello che ti serve...**



*I tuoi negozi...*

**Microsoft®**

**NEI NOSTRI NEGOZI TROVERETE TUTTI, MA PROPRIO TUTTI I PACCHETTI MICROSOFT**



**PROMOZIONE: OGNI PACCHETTO MICROSOFT ACQUISTATO ENTRO MARZO VI DARÀ DIRITTO AD AVERE PRESSO I NOSTRI CENTRI UN ABBONAMENTO INTERNET PER UN MESE GRATIS**

**IL NOSTRO GRUPPO**

- \* MAXISTORE ROMA - CASILINO**  
Via Silicella, 80/A - 00169  
Tel. 06-2389887 Fax 06-2389899  
Aperto Sabato mattina
- \* ROMA - MOMENTANO**  
Via Michele Di Lando, 81 - 00162  
Tel. 06-44242135  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - TRASTEVERE**  
Viale Trastevere, 748 - 00153  
Tel. 06-5814146  
Aperto sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - APPIO LATINO**  
Via Carlo Denina, 60 - 00179  
Tel. 06-7820171  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - CINECITTA EST**  
Viale Antonio Ciamarra, 269 - 00173  
Tel. 06-72901171  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - TORRE ANGELA**  
Via di Torre Nova, 91 E/F - 00133  
Tel. 06-20630726  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - MONTE MARIO**  
Via Augusto Conti, 3A/B - 00135  
Tel. 06-30600903  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - CENTOCELLE**  
Via delle Betulle, 132 - 00171  
Tel. 06-2596700  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - NUOVO SALARIO**  
Via F.A. Gualterio, 52/a  
Tel. 06-88643046  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* SAN CESAREO - CENTRO**  
Via Casilina, 178 - 00030  
Tel. 06-95308034  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* VELLETRI (ROMA)**  
Via Edoardo De Filippo, 11/A  
(Zona Campo Sportivo)  
Tel. 06-96100034  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* TIVOLI - VILLA ADRIANA**  
Via di Villa Adriana, 29 - 00010  
Tel. 0774-532330-509042 r.a.  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* LATINA CENTRO**  
Via E. Filiberto, 167-169  
Tel. 0773-664612  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* PALERMO - LIBERTÀ**  
Via Giuseppe Pipitone Federico, 72/74  
Tel. 081-6254559
- \* SAN LORENZO NUOVO (VT)**  
Corso Umberto I, 6 - 01020  
Tel. 0763-726004  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* NAPOLI - FERROVIA**  
Via S. Anna alle Paludi, 126 - 80142  
Tel. 081-266325  
Aperto Sabato mattina
- \* NAPOLI - TORRE DEL GRECO**  
Corso Vittorio Emanuele, 16 - 80059  
Tel. 081-8813918  
Aperto Sabato mattina
- \* VERONA - ARENA**  
Piazza Cittadella, 17 - 37122  
Tel. 045-8015648  
Aperto Sabato mattina
- \* CATANIA - ZONA VENEZO**  
Largo Bordighera, 37 - 95127  
Tel. 095-372197  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

**COME ACQUISTARE**

- **Direttamente:** Presso gli indirizzi indicati a fianco
- **Per Corrispondenza:** (ogni negozio è in grado di spedire in 24 ore)

**PAGAMENTO**

- **Comode rate:** Vieni con la carta d'identità e un documento di reddito. Potrai ottenere un finanziamento.
- **Contrassegno:** Riceverai la merce con corriere pagando con contanti o assegno circolare non trasferibile
- **Anticipato:** Con bonifico bancario: in questo caso le spese di trasporto non vi verranno addebitate



**Condizioni di Vendita:** Il presente catalogo annulla e sostituisce tutti i precedenti. Le foto riportate hanno scopo puramente indicativo e possono anche non corrispondere al prodotto effettivo. Le offerte sono salvo esaurimento scorte, trasporto escluso, Iva inclusa valida per il periodo indicato e possono variare senza preavviso (causa cambiamenti di listino del produttore oppure per oscillazioni valutarie). Nessun punto vendita del Gruppo potrà essere ritenuto responsabile di eventuali variazioni di prezzo e caratteristiche. I prezzi si intendono salvo errori di stampa. Vi preghiamo chiedere il prezzo aggiornato prima dell'acquisto.

**Per informazioni sull'affiliazione: Direzione Facal Point**

**Tel. # 06 - 2389887 - 00169 Roma Via Silicella, 84**

**Facal BBS on Line # 06/2675951-2675952 (Multimedia r.a.) N 81 V.34 V.Fast 28.800 bps Internet: [www.faca.it](http://www.faca.it)**



La linea di prodotti Cyberprise consiste in sei soluzioni modulari orientate alle esigenze dinamiche dell'impresa

## Wall Data: con la forza di Cyberprise abbatte le barriere di Internet

La prima azienda in grado di realizzare soluzioni d'impresa mission-critical su Internet con "The Power of the Cyberprise"

di Francesco Fulvio Castellano

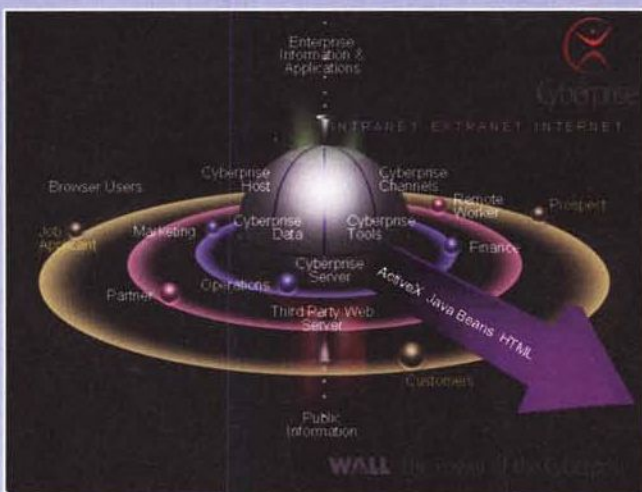
Dalle schede perforate, ai computer, a Internet: tre rivoluzioni IT in meno di 15 anni. In quest'ultima (Web) si è infilata di prepotenza Wall Data Corp., con sede a Kirkland, Washington, presente in tutto il mondo con 70 filiali, compresa l'Italia.

A Milano, nel corso di un incontro con la stampa, la filiale italiana di Wall Data ha annunciato un nuovo concetto chiamato "Cyberprise" ed una nuova linea integrata di prodotti e servizi per l'azienda estesa su Web - la Cyberprise.

Le nuove soluzioni Internet consentono di trasformare con facilità i sistemi informativi d'impresa nei fondamenti per superare le tradizionali barriere dell'azienda.

Abbattendo tali barriere, le aziende potranno estendere la portata dei sistemi e delle applicazioni dei propri host, database e informazioni pubbliche verso ogni tipo di utenti, con nuove opportunità d'affari.

Con la forza della Cyberprise, le imprese potranno fornire ai propri dipendenti, ad utenti remoti, fornitori, clienti e prospect l'accesso ai dati specifici delle proprie esigenze. La strategia Cyberprise è disegnata in modo da consentire il trasferimento su Web delle applicazioni mission-critical e delle informazioni pubbliche già esistenti, ampliandone così l'accesso agli utenti remoti, fornitori e clienti. Wall Data ha focalizzato sull'ambiente Web le proprie competenze strategiche (trasporto di sistemi d'impresa eterogenei su nuove piattaforme), ed è in grado ora di offrire una soluzione tecnologica e di servizio completa progettata per facilitare la migrazione verso Web.



Un paragone? Senza sistemi mission-critical Internet non è altro che una Ferrari senza il motore. A cosa serve trasportare il proprio ambiente informatico su Web se non si possono utilizzare i sistemi informativi aziendali? Con la soluzione Cyberprise, i clienti di Wall Data usano i sistemi che già adoperano oggi per ottenere un vantaggio competitivo unico: dare al cliente il motore che serve per andare sul Web.

La linea di prodotti Cyberprise consiste in sei soluzioni modulari orientate alle esigenze dinamiche dell'impresa. Vediamole in breve.

Cyberprise Sever - sono il cuore della soluzione Cyberprise. Essi costituiscono la piattaforma server di applicazioni Web che consente all'impresa di rendere disponibile ai propri utenti, tramite un'unica interfaccia canalizzata la propria infrastruttura informatica. Cyberprise Host - forniscono l'accesso diretto e

"persistent", da qualsiasi browser, alle applicazioni e informazioni mission-critical residenti su host. Cyberprise Tool - consentono a sviluppatori interni, consulenti, VAR e utenti aziendali di estendere le funzionalità di base dei prodotti Cyberprise, creando soluzioni personalizzate. Cyberprise Data - permettono di pubblicare su Web query e report di database, applicazioni basate su database, fogli elettronici, documenti di word processing e altre fonti di dati. Cyberprise Channel - forniscono dipendenti, a partner e clienti, tramite browser, sia soluzioni aziendali specifiche di settore che di contenuto pubblico in un contesto organizzato. Cyberprise Service - comprendono manutenzione e assistenza, servizi di consulenza specializzata e programmi specifici per facilitare il trasporto dei sistemi mission-critical alla Cyberprise. Tutte le linee saranno disponibili entro il primo trimestre '98. Le referenze italiane sono numerose

e importanti: Alitalia, Comit, Banca d'Italia, Banca S.Paolo Torino, Banco Sicilia, Bayer, Canon, Ceat Cavi, Ciba-Geigy, Danieli, Ente Poste, Ferrari, Gillette, Inaz Paghe, Lavazza, Kompass, Kraft, Magneti Marelli, Merck Sharp Dohme, New Holland, Sirti, Telecom Italia, Technipetrol, Whirpool e altri.

I system integrator sono: Pres, Computer Associates, Siosistemi, G&M, TC Sistema; Olivetti funge da computer vendor mentre i distributori sono Azian e Modo.

Wall Data è la società di software che ha una tradizione di oltre 15 anni nel trasferimento di sistemi informativi aziendali su nuove piattaforme.

I suoi prodotti trasformano i sistemi informativi mission-critical nella base di una infrastruttura che mette in grado le imprese di sfruttare i benefici di Internet. Le applicazioni e informazioni possono risiedere su vari host, server e database di fornitori come IBM, Hewlett-Packard, Sun Microsystems, Informix, Sybase e Oracle. I prodotti Wall Data operano su Web server Microsoft e Netscape per fornire The Power of the Cyberprise.

DOVE & CHI

**Wall Data**  
Centro OP,  
Via Cavriana 3,  
20134 Milano,  
Tel. (02) 73.91.410



coordinamento di Andrea de Prisco

## L'uovo di "Columbus"

Proprio dietro il nome del grande navigatore italiano sembrerebbe celarsi il progetto per il futuro dell'informatica personale, mentre il mercato sembra ormai ruotare quasi esclusivamente intorno a prodotti per l'authoring e il publishing su Internet; dal Seybold qualche novità da Apple e l'anteprima del PPC 750 a 400 MHz.

di Paolo Cognetti

### Columbus (exploring new worlds)...

Effettivamente il nome in codice è tutto un programma! E' il nuovo progetto intorno al quale sembra ormai impegnato ogni dipendente della Apple, un progetto talmente importante da far scomodare, secondo indiscrezioni divulgate da molti siti e riprese da MaCity ([www.macity.it](http://www.macity.it)) addirittura la Disney, che avrebbe minacciato una scalata ostile ai titoli della casa di Cupertino se questa non si fosse impegnata a portare fino in fondo il progetto e non ridurlo a spazzatura come Pippin o Newton.

Ma cosa potrebbe essere Columbus? Quasi sicuramente una macchina basata su Allegro Lite, il sistema operativo ridotto derivato da MacOS, con capacità di collegarsi ad Internet, di leggere CD audio, video, CD-ROM e DVD, di dare, attraverso la tecnologia push, quella WEB-TV che tutti aspettiamo (da qui l'interesse di Disney?); un computer progettato con tecnologie che facilitano e velocizzano queste operazioni (forse anche il chip TriMedia di cui abbiamo parlato lo scorso mese) e che sfrutta

tutta l'esperienza fatta proprio con i due defunti Pippin e Newton. Probabilmente per questo gli ingegneri del team di Newton sono stati dirottati su questo progetto.

Molte le incertezze e le sicurezze in merito alla forma con la quale Columbus vedrà la luce, c'è chi dice un set top box e ne azzarda anche un'ipotetica immagine ([www.macnn.com/reality](http://www.macnn.com/reality)) c'è invece chi si aspetta un palmare con monitor a colori (rivedete quel fantascientifico Newton su Mac Corner di febbraio) o addirittura un tutto-monitor touch screen (provate un po' a guardare con un'ottica diversa il portatile su Mac Corner di marzo...) e perché non tutti e tre? Beh, per ora chiudiamo con un classico: "Chi vivrà vedrà..."

### ... e Artemis

Jobs ha sempre amato il Macintosh così come come lui lo aveva pensato: un monoblocco con meno cavi possibile; questa filosofia si è evoluta dal mitico 128K al ColorClassic (chi lo ricorda?), alla attuale serie 5xxx e prossimamente ad "Artemis", nome in codice per il Macintosh che Reality ci prospetta; dovrebbe avere un monitor 15", floppy, ZipDrive e DVD. Per ora nessuna notizia sui tempi di presentazione.

### Tutto scontato al Seybold di New York

Nessun annuncio a sorpresa, almeno per i lettori di questa rubrica, e molte conferme nel discorso di Jobs al Seybold di NY che apre i battenti proprio mentre finisco di redigere queste righe; in breve la conferenza del buon Steve è stata incernierata sulla presentazione di QT 3.0, della sua integrazione con ColorSync 2.5 e con Photoshop del quale sembra riesca a leggere i layer; grosse novità anche per ColorSync che viene portato su Windows e comincia ad essere riconosciuto come uno standard per la gestione del colore, verrà implementato in Explorer, supportato da Adobe con tutti i suoi prodotti compreso il formato PDF. Altri annunci hanno riguardato AppleScript che uscirà con Allegro in forma completamente nativa e verrà supportato anche da Illustrator. L'attenzione si è poi focalizzata sull'hardware: finalmente presentato ufficialmente l'Apple Studio Display, un monitor a cristalli liquidi di 15" in grado di visualizzare fino a 1024x768 pixel con brillantezza e nitidezza impressionanti (è il "Manta" di cui avevamo già anticipato una foto) che sarà disponibile a maggio; da aprile potremo invece acquistare la nuova interfaccia IEEE 1394 Fire Wire, per il collegamento di apparecchiature DigitalVideo, che sarà venduta con il plug-in per Premiere; nuova anche la SCSI UltraWide, che utilizza un RAID software,







grado di applicare effetti come Vortex e Tornado direttamente su filmati digitali.

## “Turbami” il 1400

Newer Technology ha annunciato due schede di upgrade per il PowerBook 1400.

Ambedue montano il PPC750, la entry level con un clock a 216 MHz con 512 KB di backside cache che lavora a 108 MHz (ratio 2:1), mentre la maggiore ha il clock a 250 MHz e la cache di 1 MB a 125 MHz. Secondo la stessa Newer Technology, le due schede provate con MacBench su un PowerBook 1400 raggiungono rispettivamente uno score di 634 e di 875, un notevole risultato se confrontato con un PowerBook G3 che riesce ad ottenere uno score di 746.

Ulteriori informazioni: [www.newertech.com](http://www.newertech.com)

## Newton sì, Newton no! Addio Newton

Il tira e molla è finito, anche la tecnologia Newton ci lascia portandosi dietro MessagePad 2100 ed eMate 300.

L'annuncio ufficiale viene direttamente da Cupertino con la motivazione che “Apple ha intenzione di entrare nel settore dei palmari con prodotti basati su tecnologia MacOS entro il 1999”.



La comunità degli sviluppatori Newton ha immediatamente reagito organizzando un sit-in di protesta presso il campus della Apple, ma i manifestanti, invece di trovare una società ostile, si sono visti accogliere con un rinfresco e

la promessa di un diretto chiarimento con Jobs, che ha assicurato un totale supporto fino alla completa migrazione verso il nuovo sistema.

## “Apri” e “Salva” in Azione

Conosciamo tutti i limiti delle finestre di dialogo che usiamo quando apriamo o salviamo un file da tutti i programmi Macintosh. Per risolvere il problema Power On Software ha creato ACTION,



un'utility che aggiunge alle sopraddette finestre una barra menu con una serie di comandi mirati alla gestione dei file e delle cartelle. ACTION può cercare file e cartelle utilizzando i più svariati criteri, muovere, cancellare e rinominare documenti, creare alias, ricordare file e cartelle più utilizzate e addirittura riorganizzare le liste dentro la finestra di dialogo, cambiando l'ordine di visualizzazione, il font, ecc.

Ulteriori informazioni:

[www.poweronsw.com](http://www.poweronsw.com)

## WebStar con Alias

In occasione della presentazione di Alias come nuovo distributore italiano, la Starnine ha annunciato la disponibilità di WebStar versione 3.0.

La nuova release presenta innanzitutto un'interfaccia riscritta e migliorata, la possibilità di gestire il multi-homing, i domini virtuali e il routing delle pagine secondo la lingua del browser; rinnovati anche i server FTP e Caching Proxy.

Oltre a supportare le CGI di MacOS e le API plug-in e Java Sapplets, WebStar ora supporta JavaSoft Java Servlet API

già disponibile via AppleStore. Jobs è poi passato a dimostrare il nuovo G3 a 300 MHz con 1 MB di cache L2, scheda grafica 3D, CD 24x, scheda TwistedPair (10/100Base-T) Ethernet built-in, 6MB SGRAM e acceleratore grafico ix3D Ultimate Rez con 8 MB EDO VRAM, scheda ATTO Ultra-Wide SCSI con due dischi da 4 GB; la macchina supera lo score 1000 con MacBench (non eccezionale visto che proprio su questo numero troverete la prova di una scheda G3 che ha portato il mio 8500 a uno score di 1300); ciliegina sulla torta ecco il prototipo di un PPC a 400 MHz con tecnologia al rame di IBM, che sarà disponibile verso la fine dell'anno. Alla richiesta da parte di un giornalista di parlare di Columbus, Steve ha poi risposto sorridendo "E' un dispositivo antigravitazionale, una tecnologia per fare 300 miglia con un gallone. Ma lo sapete, non posso parlare di queste cose".

Nella lunga relazione di Jobs nulla si è detto riguardo ai nuovi PowerBook (WallStreet e MainStreet), anche se stranamente sui listini americani sono stati cancellati tutti i modelli ad esclusione del 1400 cosa che farebbe pensare ad un rilascio imminente delle nuove macchine.

Altre novità al Seybold vengono dalle terze parti: **Wacom** ([www.wacom.com](http://www.wacom.com)), che ha presentato una nuova tavoletta incorporata in un monitor a cristalli liquidi con 14" di diagonale con penna senza filo sensibile alla pressione; Alien Skin ha portato **Eye Candy for After Effects** versione 3.1, che riconosce ora le schede multiprocessore; Scitex ha presentato **FinalTouch**, disponibile anche come plug-in di Photoshop, capace di ritoccare automaticamente immagini digitalizzate eliminando graffi, polvere, ecc. Strata ha invece dimostrato il suo **MediaPaint 2.0** su Mac e Windows, in

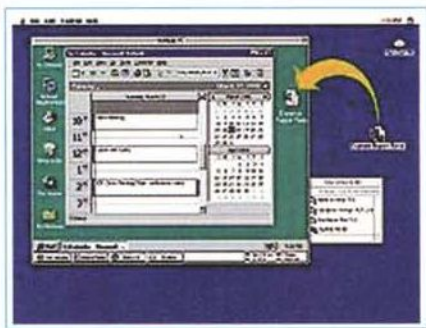


e l'HTTP 1.1, incluso il pipelining; attraverso il WebObject Adapter sono supportate applicazioni WebObject su qualsiasi piattaforma; molteplici le possibilità di indicizzazione sia di pagine testo che di file PDF. Parallelamente a WebStar 3.0 è stato presentato WebCollage che può aggiornare le pagine HTML prelevando le informazioni da data base e da altre applicazioni come FileMaker e Excel.

Ulteriori informazioni: [www.alias.it](http://www.alias.it)

## Metti un Windows nel Mac

Connectix ha finalmente rilasciato Virtual PC 2.0. Molto lavoro è stato fatto per una piena integrazione con il sistema MacOS, è così ora possibile spostare i file dal Finder direttamente sulla



finestra di Windows e copiare/incollare testo e grafica tra i due sistemi; anche i nomi lunghi del Mac sono trasformati nel formato Windows95.

Secondo MacOS, Rumors VPC 2.0 mostra sui G3 un incremento delle prestazioni nell'ordine dell'80% nei compiti grafici. Ottimo anche il supporto a 3DFX; Quake 2 girerebbe fino a 5 volte più veloce che su VPC 1.0.

Ulteriori informazioni: [www.active-software.com](http://www.active-software.com)

## Con AnyModem tutti insieme appassionatamente

Per quei gruppi di lavoro posizionati in zone non ancora servite da linee digitali ad alta velocità come ISDN o Frame

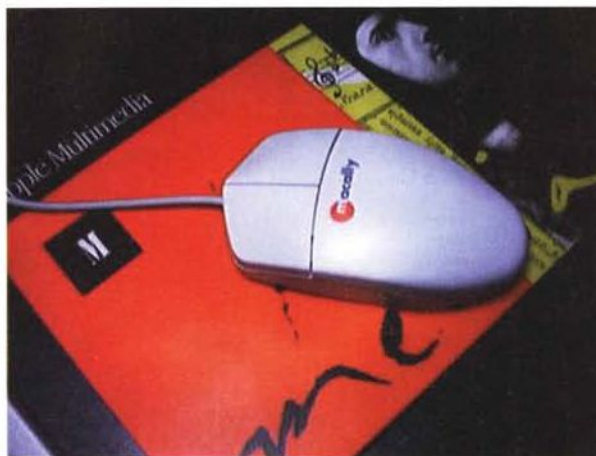
Relay, o comunque per tutte quelle piccole reti che non usano ancora queste tecnologie ma hanno comunque bisogno di collegarsi a Internet, Netopia Inc. ha realizzato Netopia AnyModem, un router multiprotocollo (il modello 620 supporta TCP/IP ed IPX, il modello 420 TCP/IP, IPX ed AppleTalk) che può essere connesso ad un qualsiasi modem esterno da 28.8 fino ai nuovi 56K in tecnologia Kflex o x2 e permette a un'intera rete di collegarsi ad Internet attraverso un unico abbonamento dial-up, ma, cosa molto importante, Netopia AnyModem può essere aggiornato a linee ISDN o Linea Dedicata/Frame Relay, permettendo così agli utenti di incrementare rapidamente le performance nel momento in cui le esigenze di velocità dovessero crescere.

Ulteriori informazioni: [www.alias.it](http://www.alias.it)

## CD-SERV Controller CD-ROM

CD-SERV è un CD-ROM Server indipendente, che permette di non avere un PC o un Macintosh dedicato alla condivisione di CD-ROM in rete. CD-SERV può essere installato in qualsiasi ambiente Ethernet (10Base2 e/o 10BaseT), a prescindere dai File Server esistenti e protocolli utilizzati. Con i suoi 2 Canali SCSI, CD-SERV permette la connessione di un massimo di 14 Drive CD-ROM SCSI. CD-SERV supporta varie piattaforme e protocolli: Windows 95, Windows NT, Windows per Workgroups, OS/2 (SMB), Web Browser (HTTP), MAC e UNIX (NFS). Non richiede nessuna installazione di driver sui Computer-Client; è inoltre anche il primo CD-ROM Server che include il supporto nativo per Apple Macintosh, infatti in questo ambiente, utilizzando l'EtherTalk, può essere automaticamente riconosciuto come File Server sul Network. Attraverso il supporto HTTP, CD-SERV può essere gestito da qualsiasi Browser Web.

Ulteriori informazioni: [www.ultimate.com](http://www.ultimate.com)



## Due sono meglio di uno

Stiamo parlando di bottoni del mouse naturalmente; il mouse a due tasti di Macally non è certo una novità, ma utilizzato con il nuovo sistema operativo 8.0 e 8.1, sui quali la Apple ha implementato i Menu Contestuali, trova finalmente una collocazione più funzionale; basta infatti configurare il secondo tasto per emulare il ctrl-click (il comando che serve per far apparire i nuovi comandi) che si scopre un mondo nuovo.

Se poi volete renderlo assolutamente indispensabile, provate ad installare sul vostro Mac la fantastica INIT FinderPop (<http://bounce.to/turly>).

Ulteriori informazioni: [www.ultimate.com](http://www.ultimate.com)

## Rivoluzione europea

Dopo i grandi cambiamenti avvenuti alla fine del 1997 negli USA, la Apple si appresta a rivoluzionare anche la sua struttura europea. Tutte le operazioni verranno centralizzate su Cork in Irlanda, che così risorge definitivamente dopo il rischio di chiusura dei primi anni '90. Tutti i magazzini nazionali verranno chiusi, compreso quello olandese dal quale si approvvigionano i rivenditori italiani; a Cork finirà anche il reparto R&D della scomparsa Claris che era di base in Irlanda; la vendita diretta su Web sarà aperta anche agli utenti finali europei. La data per il completamento di queste operazioni è stata fissata per la fine di aprile.



## Steve e Bill... sempre più insieme

Se qualcuno avesse provato a predire qualche anno fa sarebbe stato sicuramente additato come eretico e bruciato sul rogo, ma oggi, quando tutto è il contrario di tutto, anche l'ennesimo accordo tra mamma Apple e Microsoft rientra nella più tranquilla normalità; la nuova alleanza è quella che porterà ad unificare le Java Machine, attualmente sviluppate indipendentemente dalle due società, che convergeranno in una prossima release di MacOS Runtime for Ja-

va. La fusione porterà ad incorporare in MRJ alcune tecnologie Microsoft, tra le quali Microsoft J/Direct, Microsoft security administration technology e Microsoft VM debugging API; in questo modo la casa di Redmont potrebbe aggirare il contenzioso con Sun che l'accusava di costringere gli sviluppatori a realizzare applicazioni compatibili solo con Windows. La nuova versione di MRJ sarà disponibile tra alcuni mesi e diventerà l'unica JVM distribuita con Explorer che, come è noto, è il browser di default per il MacOS 8.1.



## FileMaker DE

Primo annuncio per la neonata FileMaker Inc. (di cui vedete il nuovo logo): è la versione Developer del suo database, che contiene le API per lo sviluppo di funzioni esterne per estendere le capacità del software. Il pacchetto comprende inoltre FileMaker Pro 4 per Mac e Windows, l'editor HTML Home Page 3, Code Warrior Lite e una libreria di bottoni.

Intanto cominciano ad arrivare le prime indiscrezioni ([www.macosrumors.com](http://www.macosrumors.com)) sulla prossima versione 5 che proporrà finalmente un serio salto in avanti con il supporto dell'ODBC e dell'SQL, le due più importanti tecnologie per database relazionali, che insieme ad una potenziata tecnologia drag-and-drop posizioneranno FM al vertice dei software per lo sviluppo di Web Database.

Ulteriori informazioni: [www.filemaker.com](http://www.filemaker.com)

## Apple presenta QuickTime 3.0 per media digitali d'avanguardia

*In occasione della "sosta" italiana del Tour Europeo di QuickTime è stata annunciata l'ultima versione della nota architettura software ideata per la creazione e la pubblicazione di media digitali.*

*Questo prodotto ha ricevuto due prestigiosi riconoscimenti: il "People's Choice Award" per l'eccellenza del prodotto all'Internet Showcase e il "1998 Hyper Award" della rivista americana NewMedia Magazine. Intanto ISO adotta QuickTime per sviluppo specifiche MPEG-4.*

di Francesco Fulvio Castellano

Nel corso di un incontro stampa, organizzato per la tappa italiana di Apple European Tour, è stata presentata l'ultima release di QuickTime 3.0, l'architettura software di Apple Computer per la creazione e la pubblicazione di media digitali in ambiente MacOS e Windows. La versione per gli sviluppatori, QuickTime 3.0 Developer Preview Release, è scaricabile all'indirizzo <http://www.quicktime.apple.com/preview/>.

All'avanzata tecnologia audio e video, QuickTime, versione 3.0, offre un'unica soluzione integrata digital media che comprende sia la realtà virtuale interattiva, sia la capacità di animazione tridimensionale. QuickTime 3.0 rappresenta una soluzione rivoluzionaria poiché trasferisce tutte le potenzialità di QuickTime - compresa la possibilità di catturare, editare, comprimere e riascoltare media digitali - alle principali piattaforme PC, tra cui MacOS 8 e Mac OS 7.x, Windows 95 e Windows NT 4.

QuickTime supporta il riascolto, l'editing e l'integrazione dei principali forma-

ti di file video, assicurando uno dei livelli di interoperabilità più elevati in circolazione. Tra questi formati rientrano QuickTime Movie, utilizzato per la realizzazione di oltre il 50% dei contenuti video su Internet; AVI, un formato video standard in ambiente Windows; e DVD, uno standard digital video emergente per videocamere destinate al mercato consumer. QuickTime 3.0 supporta inoltre formati immagine quali Photoshop 4.0 per i creatori di contenuti; TIFF per la stampa digitale; JPEG per la compressione delle immagini su Internet e, per finire, PNG, uno standard Internet emergente.

Nel frattempo, si apprende che l'International Standard Organization (ISO) ha reso noto di aver accolto la proposta congiunta di Apple Computer, IBM, Netscape, Oracle, Silicon Graphics e Sun Microsystems di utilizzare QuickTime quale punto di partenza per lo sviluppo di un formato unificato per la memorizzazione dei media digitali per le specifiche MPEG 4.

## DVD: Sonic lo crea...

Sonic Solutions ha realizzato il primo software di authoring per DVD. DVD Vobulator è stato specificamente disegnato per semplificare la realizzazione dei CD nel nuovo formato, contiene coder e decoder per MPEG 2, Dolby Digital Surround e Video Object multiplexing; gestisce filmati QuickTime, AVI e Avid OMF e audio AIFF.

Ulteriori informazioni: [www.vobulator.com](http://www.vobulator.com)

## ... E4 lo legge

CoolDVD è un completo kit per leggere i Digital Video Disk su Macintosh; è composto da una scheda decoder e da un lettore. L'hardware rispetta pienamente le specifiche del nuovo formato con il supporto per 8 tracce audio, 32 tracce per i sottotitoli, Pan e Scan del formato 16:9 su schermi 4:3, supporto per le protezioni CSS e Regional Coding. I video possono essere visti in una finestra o a pieno schermo indipendentemente dalla scheda video. Pieno supporto anche per l'MPEG 1 e 2

Ulteriori informazioni: [www.e4.com](http://www.e4.com)



## Painter si fa in tre

Painter, il pacchetto di grafica della MetaCreation, diventa una famiglia con l'arrivo di Painter Classic e Painter 3D.

Il primo è un prodotto nato dalla semplificazione dell'interfaccia del più famoso Painter 5, del quale comunque mantiene la tecnologia Natural-Media, ed è nato per mettere a disposizione di artisti emergenti un tool facile da usare, ma con tutte le potenzialità del fratello maggiore; il secondo è basato sulla tecnologia di Fractal Design Detailer combinata con quella di Painter 5 e permette di creare ed editare texture, riflessi e altri effetti direttamente su modelli 3D; include i plug-in per lavorare direttamente con Ray Dream Studio e 3D Studio MAX e riconosce i formati OBJ, DXF e 3DMF.

Ulteriori informazioni:  
[www.metacreation.com](http://www.metacreation.com)

## V.90 anche per GlobalVillage

Anche GlobalVillage salta sul vagone che supporta il nuovo standard V.90 per la trasmissione a 56k; presto sarà disponibile gratuitamente il software di upgrade per i Teleport 56k, mentre i nuovi modelli sono già in grado di riconoscere il V.90 e il 56flex e di autosestarsi sul protocollo appropriato.

Ulteriori informazioni:  
[www.globalvillage.com](http://www.globalvillage.com)

## Macromedia è sempre Macromedia

Entrata da poco nel settore dell'HTML authoring, Macromedia mette a segno immediatamente il primo colpo grosso: Dreamweaver, l'editor HTML multipiattaforma, è stato nominato migliore prodotto per la creazione di pagine Web sia in standard HTML che in



DHTML. Il premio viene da Mecklermedia's Internet World, un settimanale riconosciuto come la voce per l'E-Business e l'Internet Technology, durante lo Spring Internet World '98 che si è tenuto al Los Angeles Convention Center l'11 marzo.

Nel frattempo è entrato in beta test anche FireWorks, un nuovo software dedicato alla creazione di grafica per il Web che integra tool bitmap e vettoriali con possibilità di lavorare su layer diversi e di creare piccole animazioni esportabili in GIF, animated GIF e TIFF o come JavaScript: il giusto complemento per Shockwave Flash.

Ulteriori informazioni:  
[www.macromedia.com](http://www.macromedia.com)

## L'XML su Macintosh

Media Design in\*Progress ha rilasciato Xpublish il primo sistema di Web Site Publishing per Macintosh basato sullo standard Extensive Markup Language (XML) 1.0 creato dal World Wide Web Consortium (W3C).

Xpublish genera pagine HTML da documenti XML al momento della pubblicazione, tutti i contenuti XML vengono mantenuti in un database a oggetti per una velocizzazione delle operazioni.

Un editor per i Cascading Style Sheets (CSS) permette di mantenere lo stile di presentazione impostato dal designer, in aggiunta Xpublish è in grado di emulare i CSS per quei browser che non supportano gli style sheet.

Ulteriori informazioni: [interaction.in-progress.com/xpublish](http://interaction.in-progress.com/xpublish).

## CyberStudio 3.0

GoLive ha presentato al Seybold di New York la versione 3.0 del suo CyberStudio, l'editor per la creazione e il mantenimento di siti Internet, che ora include la possibilità di editare e controllare in modo WYSIWYG l'HTML dinamico e

i Cascading Style Sheets (CSS); l'upgrade include anche il supporto per Web-Object 3.5 e i form dell'HTML 4.0

Ulteriori informazioni: [www.golive.com](http://www.golive.com)

## Speed Doubler per MacOS 8.1

Un lettore del sito Reality ([www.macnn.com/macnn/reality](http://www.macnn.com/macnn/reality)) dal quale siamo soliti attingere notizie, è riuscito a mettere le mani sulla nuova versione di SpeedDoubler 8.1; veramente interessanti le performance e le nuove funzioni: supporto dell'HFS+, attivazione delle funzioni via Contestual Menu, abilitazione di Hot Keys per l'apertura di file o cartelle o per richiamare un disco in rete, supporto di Optima Technology's DeskTape per la scrittura su unità a nastro; molti i bug-fix rispetto alla versione 8.0. Ecco il risultato di alcune prove:

Test	con SD 8.1	senza SD
Apertura Microsoft Word	15	19
Apertura Netscape 4.0.4	7	12
Apertura PowerPoint	4	12
Apertura Excel	18	20
Copia 1429 File (109.2 MB) in rete	12:28	15:49
Copia 3877 file, 288 MB	3:00	14:37
Copia 1 file, 72.9 MB	36	41
Cancellazione 3877 file, 288 MB	21	23

Ulteriori informazioni: [www.connectix.com](http://www.connectix.com)

## Myrmidon "stampa" in HTML

E' stata distribuita la versione 2.1 di Myrmidon. Questa nuova release contiene molte migliorie che i clienti delle precedenti versioni hanno richiesto: editing di file Myrmidon con un semplice punta e clicca per gli utenti di GoLive CyberStudio, output di testo con dimensioni accurate al pixel, output opzionale di tag spaziatori per mantenere la spaziatura dei documenti, mantenimento opzionale dei bordi delle pagina (superiore, a sinistra, in basso, a destra), migliori nella creazione della Tabella dei Contenuti, output opzionale del tasto "home" per ogni pagina, controllo migliorato sulla dimensione del layout del contenitore del testo.

Chi ha una licenza di Myrmidon versio-



# 3D

# DREAM HOUSE DESIGNER

*La tua casa ideale?  
Gli altri te la fanno  
solo immaginare, noi  
te la facciamo vedere!*

Vieni a scoprire la differenza!

[www.finson.com/news/3Ddreamhouse](http://www.finson.com/news/3Ddreamhouse)



Realizzazione di piantine in 2D con inserimento automatico di muri e porte • Funzione di stampa delle piantine • Gestione fino a 10 piani • Personalizzazione di scale • Viste multiple • Scelta fra 1500 oggetti diversi per l'arredamento • Libreria di oltre 1200 texture da associare ad ogni componente dell'appartamento • Fotorealistici effetti di luce e ombra • Visualizzazione del progetto con effetto giorno o con effetto notte • Possibilità di usare ed importare foto di ambienti • "Passeggiate" virtuali nella casa creata • Possibilità di creare filmati AVI • Visione del progetto in 3D/2D e da diverse angolazioni.



**A LIRE  
199.000**  
iva compresa

3D Dream House Designer  
è disponibile presso i migliori rivenditori

In esclusiva da

 **FINSON**

FINSON srl - Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY) - Tel. 02/2831121 r.a.  
Fax: 02/2840254 - e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it) - [www.finson.com](http://www.finson.com)





## Eccolo!!!!!!

Ci permettiamo di rubare questa immagine dal sito più autorevole per le indiscrezioni e le notizie riguardanti i portatili di casa Apple: PowerPage <http://ograzy.com>. Dovrebbe essere il case definitivo per la nuova linea di PowerBook (MainStreet e WallStreet) dei quali riassumiamo brevemente le specifiche anche se non ancora ufficiali: PPC 740 e 750 con bus a 66 e 83 MHz; clock da 233 a 292 MHz, i maggiori con backside cache da 1 MB con ratio 2:1; 32 o 64 MB di Ram espandibile a 192 MB; HD da 2 a 5 GB; modem 56k; due slot per PC Card; monitor dal 12" FSTN al 14" TFT a matrice attiva con 2 o 4 MB SGRAM per una risoluzione da 800x600 fino a 1024x768 con accelerazione ATI RAGE 2D e 3D; 2x/24x DVD/CD-ROM; audio in/out a 16 bit; interfacce S-video out, ADB, Seriale, VGA 16 bit, SCSI e IrDA.

ne 1.0.3 o successiva può scaricare l'aggiornamento gratuito alla versione 2.1 dal sito: [www.terrymorse.com/updates.htm](http://www.terrymorse.com/updates.htm)

Ulteriori informazioni:  
[www.active-software.com](http://www.active-software.com)

## Upgrade G3 guerra totale

Lotta serrata tra i maggiori produttori di upgrade per i modelli che prevedono questa opzione; nell'ultimo mese, vista anche la mancanza di un Super Macintosh ufficiale, sono state presentate molte schede G3 di fascia alta, ecco le più importanti:

**NewerTech** [www.newertech.com](http://www.newertech.com)

Maxpower G3 a 300 MHz con 1 MB di cache L2 a 300 MHz (ratio 1:1) e una versione più modesta con cache a 150 MHz (ratio 1:2).

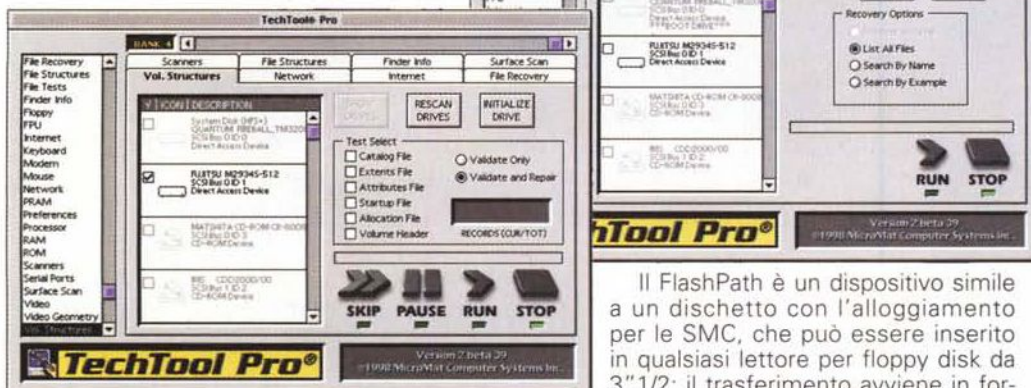
**PowerLogix** [www.powerlogix.com](http://www.powerlogix.com)

G3 a 300 MHz con 512K o 1 MB di cache L2 con ratio 1:1 o 1:2 e una a 225 MHz/512K ratio 1:2 che potrebbe essere il primo upgrade a scendere al di sotto dei 600\$.

**Interex** ha già a listino schede simili la cui prova è pubblicata proprio su questo numero di MCmicrocomputer.

## Micromat ripara per prima l'HFS+

Disponibili le nuove TechToolPro 2 di Micromat, le prime utility per diagnosticare e riparare i problemi su dischi formattati con il nuovissimo standard di Apple.



Le TTP 2 si propongono con una nuova interfaccia molto completa e comprensiva che permette di testare la maggior parte dei componenti del vostro computer, dalle seriali alla RAM, dalle stampanti agli scanner. Ogni test viene presentato con una serie di opzioni per controlli superficiali o più approfonditi. Per quanto riguarda l'HFS+, TTP 2 permette di isolare e correggere circa il 95% dei problemi che vanno dal disco rovinato a file cancellati erroneamente; è inoltre capace di riparare quei dischi sui quali sono state passate le NortonUtility non compatibili con il MacOS 8.1.

Ulteriori due caratteristiche fanno di TTP 2 un software che non dovrebbe mancare dentro un Mac: Il Performance Benchmark per testare e valutare CPU e dischi, e l'Integration of Proven Technologies, che permette di configurare e riconfigurare completamente il computer in base a parametri personali

Ulteriori informazioni: [www.micromat.com](http://www.micromat.com)

## Le SmartMedia Card in un floppy

Toshima Imaging System ha realizzato un adattatore che permette di leggere le SmartMedia Card, usate in numerose camere digitali come Apple QuickTake 200, Minolta, Epson, Olympus, Fuji e Toshiba stessa, direttamente dal computer, Mac o Windows che sia.

mato JPG così come registrato sulla card stessa.

Ulteriori informazioni: [www.toshiba.com](http://www.toshiba.com)

## Ultim'ora per l'Italia

Al momento di chiudere la rubrica arriva dall'affidabile MaCity ([www.macity.it](http://www.macity.it)) la notizia dell'entrata in listino italiano dei prodotti presentati da Jobs al Seybold, eccoli brevemente:

due modelli G3 uno più potente propone 128 MB di Ram, 2 HD da 4 GB Ultra Wide, CD 24X, Scheda Grafica PCI iX Micro 128-bit 2D/3D Professional 8 MB VRAM EDO su PCI, Ethernet 100 Mbit; il secondo modello monta 64 MB Ram, un solo HD da 4 GB UW e non ha la scheda video PCI e l'ethernet 100 Mbit. I prezzi consigliati al pubblico non sono ancora stati fissati ma è possibile che la versione top possa superare leggermente i 10 milioni e che quella con meno pretese si assesti sui 7 milioni e mezzo.

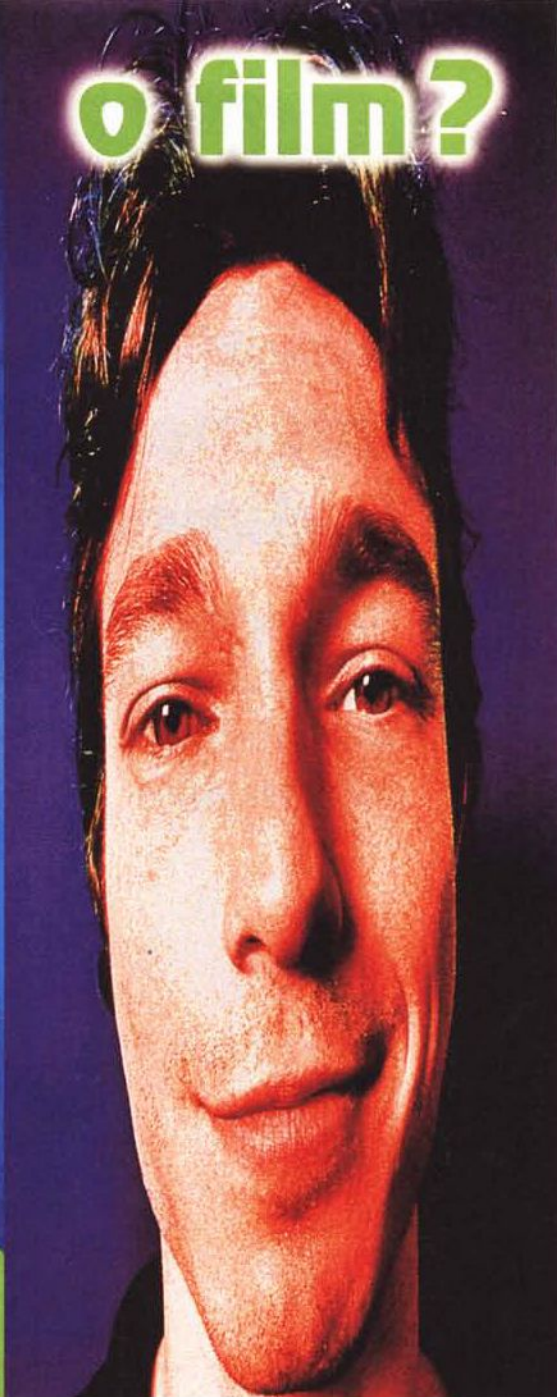
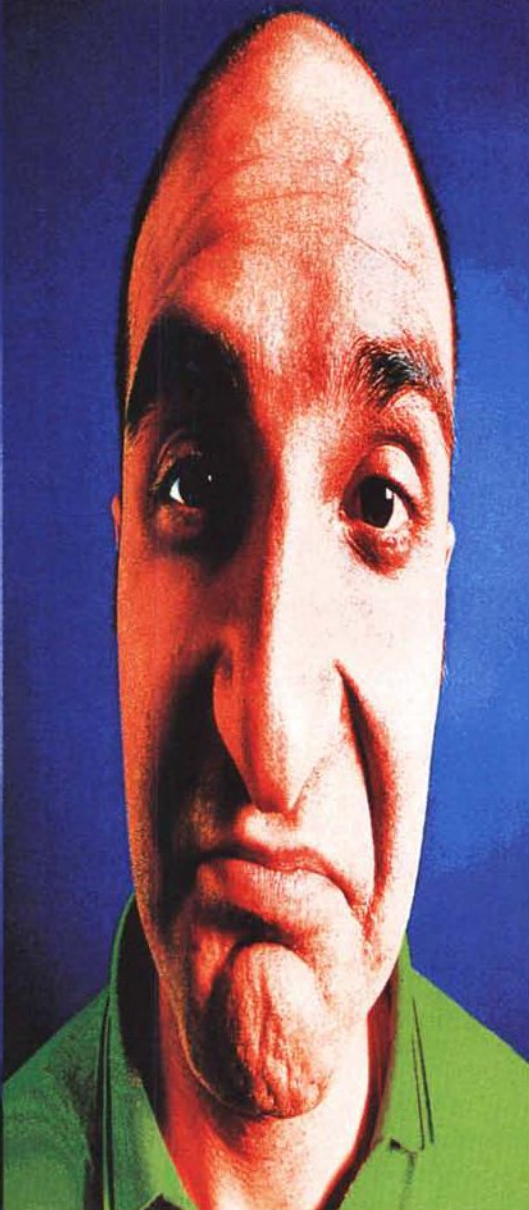
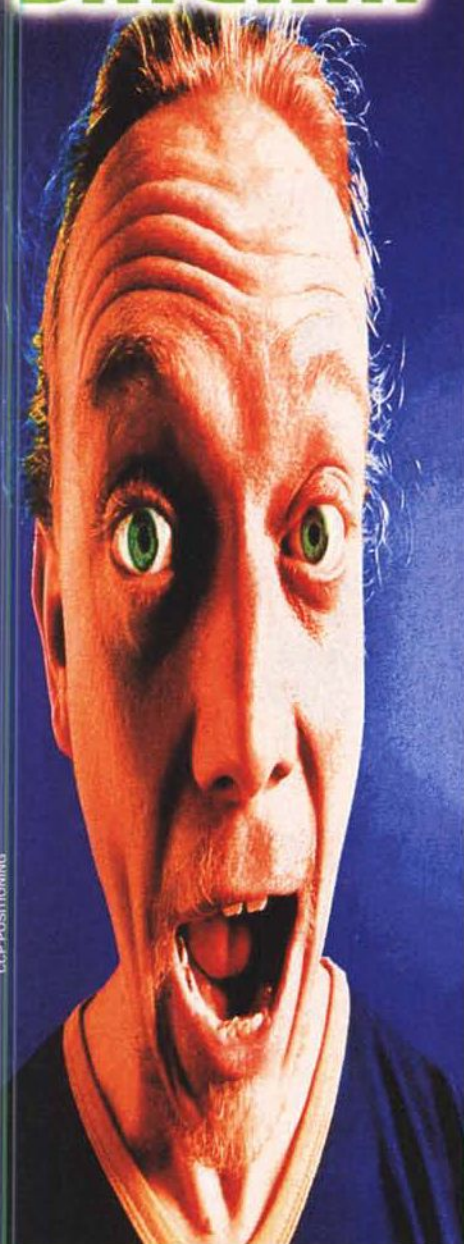
A listino anche l'Apple Studio Display: monitor a matrice attiva da 15,1", con area visibile di 15,1"; risoluzione: 640 x 480 a 66,7 Hz, 832 x 624 a 75 Hz e 1024 x 768 a 60 Hz. Il prezzo non è da tutti: circa L. 4.300.000 + IVA.



# Small...

# slim...

# o film?



Small come gli scanner piani a colori di Canon, compatti, silenziosi, così facili da installare e veramente small anche nei prezzi? Oppure slim come CanoScan 300S, uno tra i più piccoli scanner a colori a foglio singolo, che colleghi in un attimo e che puoi posizionare dove vuoi? O CanoScan 2700F, il film scanner con la più

**SCANNER CANON.  
LA GAMMA PIU' COMPLETA,  
ALLA FACCIA  
DEGLI INCONTENTABILI.**

avanzata tecnologia Canon, per pellicole da 135 mm e APS? Insomma, qualunque sia lo scanner che desideri, Canon ce l'ha. Vai sul sito internet *Canonlive* o dal rivenditore più vicino. Scoprirai che, con gli scanner Canon, ogni tua scansione avrà una qualità XXL!

**Canon, fantasia al lavoro.**







Si attende il decreto legislativo per il settore delle telecomunicazioni

## Internet e dati personali le dimensioni del problema

Con le notificazioni dei trattamenti da parte degli Internet provider sono venute alla luce le lacune della legislazione sulla tutela della riservatezza. Facciamo il punto sui problemi da risolvere, anche in vista dell'accoglimento della recente direttiva europea sui servizi di telecomunicazioni

**M**ercoledì 4 marzo 1997: a "Mi manda Rai 3" si parla di tutela dei dati personali e dei tranelli nell'applicazione della legge 675/96. C'è in studio il professor Stefano Rodotà, presidente del Garante, che ascolta, spiega, rassicura e soprattutto... garantisce.

Preso da urgenti incombenze, seguo la trasmissione con un occhio e un orecchio, ma a un tratto qualcosa attira la mia attenzione: si parla di Internet. Una signora dai capelli rossi, investita di non ho capito bene quali incarichi a livello europeo, afferma con toni drammatici che:

1. L'accesso a Internet è gratis.
2. Chi entra in Internet viene subito schedato.
3. Ci sono appositi programmi, detti *cookies*, cioè biscotti, che registrano tutto quello che fa l'utente.

Resto di stucco come, suppongo, tutti quelli che hanno una conoscenza non casuale della Rete, perché:

1. E' falso.
2. E' falso.
3. E' falso (almeno in parte).

Più avanti spiego perché. Ma prima vorrei chiedere se la signora - della quale non ho afferrato il nome - rappresenta il nostro paese in qualche organismo comunitario che si occupa di questi problemi e, in caso di risposta affermativa, se non sia opportuno delegare qualcuno un po' più preparato sulla specifica materia.

### L'importanza della legge 675

La legge n. 675 del 31 dicembre 1996 "Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al tratta-

mento dei dati personali" è entrata in vigore quasi un anno fa, l'8 maggio '97, e ha prodotto effetti di grande rilievo sotto diversi punti di vista. Effetti che non possono essere ancora valutati in pieno, anche perché la normativa non è ancora completa.

La legge ha un merito indiscutibile: ha diffuso tra i cittadini, forse in misura superiore alle previsioni, la consapevolezza dell'importanza della difesa delle informazioni personali e ha posto le basi per mettere un freno all'uso spregiudicato di queste informazioni da parte di soggetti che ne hanno fatto lucrosi commerci. Si tratta in primo luogo delle organizzazioni che operano nel campo del marketing, per le quali i dati personali del maggior numero possibile di individui sono merce preziosa per azioni di pubblicità più redditizie, per tracciare "profili" di utenti da assillare con proposte commerciali dettagliate e via discorrendo. Poi ha posto regole precise per il trattamento dei dati personali cosiddetti "sensibili", relativi cioè allo stato di salute, alle opinioni politiche, alle tendenze sessuali, alle credenze religiose, a eventuali procedimenti penali. Sono informazioni che rientrano nella sfera più privata di ogni individuo e che possono essere utilizzate anche per discriminare singoli soggetti soprattutto nel campo del lavoro. Dovrebbe porre alcuni limiti a certi eccessi informativi della stampa (limiti che, peraltro, erano già presenti nell'ordinamento anche prima dell'8 maggio '97), ma su questo punto sono sorti problemi tra l'Ordine e il Garante.

Le polemiche che hanno preceduto e seguito l'entrata in vigore della 675 - polemiche destinate a continuare a lungo, per i motivi che vedremo tra poco - hanno senza dubbio contribuito alla conoscenza diffusa dei principali aspetti della legge, anche se a volte con l'aura delle "leggende metropolitane". Così proprio i suoi difetti hanno para-



dossalmente sortito l'effetto di aiutare a diffondere quella "cultura della riservatezza" che dovrebbe costituire uno dei valori più rilevanti nella società dell'informazione.

Un numero altissimo di cittadini ha incominciato a interessarsi della sorte dei propri dati personali, ha protestato, ha chiesto lumi al Garante. E il Garante, per essere più precisi il professor Rodotà, ha svolto e continua a svolgere con passione un compito essenziale che la legge 675 gli ha affidato: "curare la conoscenza tra il pubblico delle norme che regolano la materia e delle relative finalità", come recita l'articolo 31, primo comma, lettera d). Ma c'è una cosa che Rodotà non può dire: che la legge è molto difficile da applicare e in qualche caso crea più problemi di quanti non ne risolva". Solo qualche volta, pressato dalle obiezioni, si lascia sfuggire "ma la legge non la abbiamo scritta noi"...

## Il peccato originale

Vediamo dunque, in rapida sintesi, quali sono i problemi sollevati dalla legge 675, problemi che si riscontrano anche nelle attività degli operatori e degli utenti di Internet.

Il testo è affetto da una sorta di "peccato originale", che si chiama "Direttiva 95/46 CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 ottobre 1995 sulla protezione degli individui riguardo al trattamento di dati personali e sulla libera circolazione di tali dati" e contiene le norme alle quali devono uniformarsi tutti i paesi dell'Unione. La direttiva regola qualsiasi atto che riguardi informazioni relative alle persone, comunque compiuto, su qualsiasi tipo di dato, senza distinguere, in linea di principio, a quale scopo viene compiuto il trattamento. Qualsiasi operazione è "trattamento", anche scrivere un numero di telefono su una rubrica personale, e non c'è differenza, per fare un solo esempio, tra una banca dati a scopo di marketing e un articolo giornalistico. Stabilito questo principio "integralistico", viene poi introdotta una serie di eccezioni per i trattamenti svolti in particolari ambiti o con particolari finalità.

Non si tratta quindi, in realtà, di una direttiva "sul diritto alla riservatezza", ma "sul trattamento dei dati personali": a prima vista può sembrare la stessa cosa, ma di fatto non lo è, perché pone al centro del sistema di protezione non i diritti delle persone, ma il trattamento dei dati.

La legge italiana non solo riprende il "peccato originale" della direttiva, ma lo aggrava, rendendo ancora più severe e dettagliate le norme comunitarie. E questo a partire dal titolo, in cui aggiunge la previsione della tutela di "altri soggetti" oltre alle persone. Senza chiedersi come possano esistere "dati personali" che non si riferiscono a "persone"...

In quasi tutto il testo la legge italiana rende più stringenti le prescrizioni comunitarie. Un solo esempio: la direttiva prescrive che il trattamento possa essere svolto se *la persona interessata ha*

manifestato il proprio consenso in maniera inequivocabile; la legge italiana aggiunge che il consenso è validamente prestato solo se è espresso liberamente, in forma specifica e documentata per iscritto, e se sono state rese all'interessato le informazioni di cui all'articolo 10. Un eccesso di zelo che determina non poche complicazioni.

Si capisce così perché il Garante non mente quando dice che la legge italiana è quella che assicura il più alto grado di protezione, ma sarebbe necessario distinguere la protezione reale, effettiva, e quella puramente formale affidata a procedure tanto dettagliate da risultare, alla fine, impraticabili o quasi.

Nella sostanza la 675 prevede una disciplina generale che sia applicata a qualsiasi trattamento di qualsiasi categoria di dati personali, con una serie di norme restrittive per i dati "sensibili". Quindi elenca una serie di eccezioni alla disciplina generale. Eccezioni del tutto insufficienti, come dimostra il fatto che nello stesso giorno dell'entrata in vigore della legge è stato emanato un decreto legislativo con altre eccezioni, seguito da un secondo decreto a distanza di poche settimane, con eccezioni ancora più estese. Altre eccezioni, in particolare per quanto riguarda l'obbligo di richiedere l'autorizzazione del Garante per una serie di trattamenti di dati sensibili, sono state introdotte alla fine dell'anno scorso con sei "autorizzazioni generali". Que-

Electronic Frontier Foundation; il difensore "storico" della riservatezza su Internet (<http://www.eff.org>)



ste, di fatto, escludono l'obbligatorietà delle autorizzazioni stesse, tanto che non occorre nemmeno una richiesta per ottenerle. In ultima analisi, la legge è stata in parte "sterilizzata" per renderla applicabile.

Da una parte decreti correttivi e autorizzazioni generali rendono effettivamente più facile l'applicazione delle previsioni normative, ma dall'altra complicano in misura notevole il lavoro dei titolari dei trattamenti, perché ogni volta è necessaria una paziente interpretazione delle norme, con la somma algebrica di regole ed eccezioni, per capire a quale disciplina sia soggetto un particolare trattamento. Un aiuto prezioso viene dai numerosi comunicati stampa del Garante, che interpretano e chiariscono il significato delle varie disposizioni, ma che finiscono con l'aumentare il numero delle fonti da consultare per applicare la legge (sempre che un comunicato stampa possa essere considerato come fonte normativa).

Si aggiunga che la legge-delega 676, emanata insieme alla legge principale, incarica il Governo di legiferare su una quantità di situazioni particolari. Di fatto è una legge-scialuppa che rivela come lo stesso Parlamento, emanando la legge principale,

si rendesse conto delle sue pecche... Entro diciotto mesi dall'entrata in vigore della legge, cioè entro i primi di novembre di quest'anno, il Governo dovrà regolamentare ben quattordici materie, già comprese nella 675: 1) dati sanitari, 2) direct marketing, 3) sicurezza sociale, 4) lavoro, 5) pagamenti e operazioni connesse, 6) organi pubblici, 7) servizi di telecomunicazioni, 8) numero di identificazione personale, 9) rettificazione dei dati su disco ottico (un bel problema!), 10) notificazione e trasferimento all'estero di dati diversi da quelli sensibili oggetto di trattamenti non automatizzati di dati ed esonerò per i trattamenti che non presentino rischi di un danno all'interessato, 11) semplificazioni per le piccole imprese, 12) adattamento dei principi desumibili dalla legislazione ai trattamenti in ambito pubblico esclusi dall'applicazione della legislazione in materia di tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali, 13) servizi di comunicazione e informazione offerti per via telematica, 14) fonti di acquisizione dei dati per determinati casi di comunicazione o diffusione di dati personali provenienti da archivi, registri, elenchi, atti o documenti tenuti da pubbliche amministrazioni. Una parte di questi

## Per capire la legge

"Titolare", "responsabile", "incaricato"... Nei testi legislativi ogni parola ha (o dovrebbe avere) un significato preciso, che è necessario conoscere per interpretare le disposizioni. Ecco, dal secondo comma dell'articolo 1 della legge 675/96, le principali definizioni:

2. Ai fini della presente legge si intende:

a) per "banca di dati", qualsiasi complesso di dati personali, ripartito in una o più unità dislocate in uno o più siti, organizzato secondo una pluralità di criteri determinati tali da facilitarne il trattamento;

b) per "trattamento", qualunque operazione o complesso di operazioni, svolti con o senza l'ausilio di mezzi elettronici o comunque automatizzati, concernenti la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la conservazione, l'elaborazione, la modificazione, la selezione, l'estrazione, il raffronto, l'utilizzo, l'interconnessione, il blocco, la comunicazione, la diffusione, la cancellazione e la distruzione di dati;

c) per "dato personale", qualunque informazione relativa a persona fisica, persona giuridica, ente od associazione, identificati o identificabili, anche indirettamente, mediante riferimento a qualsiasi altra informazione, ivi compreso un numero di identificazione personale;

d) per "titolare", la persona fisica, la persona giuridica, la pubblica amministrazione e qualsiasi altro ente, associazione od organismo cui competono le decisioni in ordine alle finalità ed alle modalità del trattamento di dati personali, ivi compreso il profilo della sicurezza;

e) per "responsabile", la persona fisica, la persona giuridica, la pubblica amministrazione e qualsiasi altro ente, associazione od organismo preposti dal titolare al trattamento di dati personali;

f) per "interessato", la persona fisica, la persona giuridica, l'ente o l'associazione cui si riferiscono i dati personali;

g) per "comunicazione", il dare conoscenza dei dati personali a uno o più soggetti determinati diversi dall'interessato, in qualunque forma, anche mediante la loro messa a disposizione o consultazione;

h) per "diffusione", il dare conoscenza dei dati personali a soggetti indeterminati, in qualunque forma, anche mediante

la loro messa a disposizione o consultazione;

i) per "dato anonimo", il dato che in origine, o a seguito di trattamento, non può essere associato ad un interessato identificato o identificabile;

l) per "blocco", la conservazione di dati personali con sospensione temporanea di ogni altra operazione del trattamento;

m) per "Garante", l'autorità istituita ai sensi dell'articolo 30.

Manca la definizione di "incaricato" (che nel modulo per la notificazione è indicato anche come "preposto", il che crea confusione, perché nella legge "preposto" è il "responsabile"). La definizione si ricava dal quinto comma dell'articolo 8:

5. Gli incaricati del trattamento devono elaborare i dati personali ai quali hanno accesso attenendosi alle istruzioni del titolare o del responsabile.

Gli altri termini essenziali della normativa sui dati personali sono:

**Notificazione:** la comunicazione che deve essere inviata al Garante prima dell'inizio di un trattamento, o quando cambiano dati essenziali comunicati nella notificazione precedente, o al termine del trattamento.

**Informativa:** la comunicazione che il titolare deve fare all'interessato all'atto della raccolta dei dati.

**Consenso:** la comunicazione dell'interessato al titolare, documentata per iscritto o sottoscritta, senza la quale il titolare non può svolgere il trattamento.

**Autorizzazione:** l'atto del Garante richiesto per il trattamento dei dati "sensibili", cioè dei dati idonei a rivelare l'origine razziale ed etnica, le convinzioni religiose, filosofiche o di altro genere, le opinioni politiche, l'adesione a partiti, sindacati, associazioni od organizzazioni a carattere religioso, filosofico, politico o sindacale, nonché i dati personali idonei a rivelare lo stato di salute e la vita sessuale (articolo 22) o relativi a procedimenti penali (articolo 24).

**Nota:** tutte le norme in materia di trattamento dei dati personali sono in InterLex, a partire dalla pagina

<http://www.interlex.com/testi/indice.htm> I comunicati del Garante sono alla pagina

<http://www.interlex.com/675/tutela/garante.htm>.



aspetti sono stati regolati con le autorizzazioni generali, che però scadranno in prossimità del termine previsto per l'emanazione dei decreti legislativi.

Aggiungiamo il regolamento sulla sicurezza, che avrebbe dovuto essere emanato entro il 4 novembre dell'anno scorso, e condiamo il tutto con i comunicati stampa (sono cinquantacinque, salvo errori di conteggio, quelli diramati fino al 17 marzo scorso): la massa delle disposizioni sarà difficilmente governabile, soprattutto se i provvedimenti conterranno indicazioni del tipo: "adattare, ai trattamenti in ambito pubblico esclusi dall'applicazione della legislazione in materia di tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali, i principi desumibili dalla medesima legislazione". Che significa "applicare la legislazione ai trattamenti esclusi dalla legislazione". O no?

## La riservatezza dell'utente di Internet

Fatta questa necessariamente lunga premessa, veniamo al dunque: che Internet sia un mezzo molto pericoloso per la riservatezza delle persone è di assoluta evidenza, anche se per motivi molto diversi da quelli proclamati dalla signora citata all'inizio dell'articolo. La questione deve essere esaminata da due diversi punti di vista, quello dell'utente e quello del provider. Il primo può essere di volta in volta autore o vittima di trattamenti di dati personali (uso il termine "trattamento" nel significato onnicomprensivo che gli attribuisce la legge), mentre il secondo è vincolato dalla stessa legge a una pesante serie di obblighi.

Per quanto riguarda l'utente, il primo problema è che chiunque sia abilitato a immettere contenuti accessibili al pubblico può diffondere dati personali altrui con estrema semplicità e con scarse possibilità di controllo e repressione, ma con un'efficacia non raggiungibile con altri mezzi. Se consideriamo che ogni utilizzatore di Internet, anche se non dispone di uno spazio proprio, può inviare messaggi a una quantità di *newsgroup*, ci rendiamo conto della gravità della situazione.

Si può porre la questione se la diffusione in rete di dati personali (altrui) da parte di un singolo utente ricada nell'ambito della legge 675/96. A prima vista la risposta è affermativa, anche se si tratta di un trattamento occasionale *effettuato temporaneamente e finalizzato esclusivamente alla pubblicazione o diffusione di articoli, saggi e altre manifestazioni del pensiero*, come afferma l'articolo 7, comma 5-ter, lettera n), che prevede l'esclusione dall'obbligo di notificazione al Garante. Ma nulla, nella lettera della legge italiana, esime dall'informativa e dalla necessità di ottenere il consenso dell'interessato. Nella direttiva europea si escludono dall'applicazione della normativa i trattamenti *effettuati da una persona fisica per l'esercizio di attività a carattere esclusivamente personale o domestico* (articolo 3, comma 2), il che potrebbe essere interpretato anche nel senso di escludere tutte le attività assolutamente non professionali, come appunto inviare un messaggio a un gruppo di discussione. Ma la 675, articolo 3, comma 2, aggrava ancora una volta la norma comunitaria, perché stabilisce che *il trattamento di*

*dati personali effettuato da persone fisiche per fini esclusivamente personali non è soggetto all'applicazione della presente legge, sempreché i dati non siano destinati ad una comunicazione sistematica o alla diffusione.* Diffusione, appunto, come avviene su Internet...

Ma c'è un secondo aspetto, molto più preoccupante: nelle attività telematiche ogni utente lascia una serie di "tracce digitali" del suo passaggio. Non tanto per quanto riguarda i siti ai quali si connette (a meno che il suo fornitore di accesso, deliberatamente, non registri tutti i collegamenti!), ma ogni volta che invia un messaggio pubblico, che comunica a qualcuno il numero della sua carta di credito, quando su un altro sito viene messo un collegamento a una sua pagina e via discorrendo. Chiunque, sfruttando opportunamente i "motori di ricerca" ed elaborando le informazioni ottenute, può ricavare dati interessanti per scopi non sempre legittimi, senza considerare i casi di accesso abusivo a informazioni che, per loro natura, non sarebbero pubbliche.

Rientra in questo ambito anche la discussa questione dei *cookies*, i "biscotti", che molti siti inviano all'utente e dai quali possono ricavare una serie di informazioni, utili in genere a fini di marketing. Non è vero che dai *cookies* si possa ricavare la traccia di tutti i collegamenti effettuati dall'utente. Il "biscotto" rimane nel computer e viene riconosciuto in un successivo collegamento, con lo stesso sito dal quale è stato inviato, per lo più allo scopo di presentare all'utente informazioni personalizzate (basta cancellare tutti i *cookies* alla fine del collegamento per stare tranquilli). Tuttavia ci

*L'Electronic Privacy Information Center offre una notevole documentazione sui problemi della riservatezza in rete (<http://www.epic.org>).*



Privacy International è una delle organizzazioni più attive nel mondo nella difesa della riservatezza su Internet (<http://www.privacy.org/pi/>).

sono casi preoccupanti, come quelli dei "biscotti" inviati da siti come AltaVista, che affermano esplicitamente di raccogliere informazioni su chi si collega e di comunicarle a terzi, e per di più se non si accetta il "biscotto" non si riesce a far partire la ricerca (sono moltissimi i casi in cui, se si imposta il browser per rifiutare i cookies o almeno per avvisare e chiedere conferma, la connessione si arresta). Non c'è bisogno comunque dei cookies per raccogliere alcuni tipi di informazioni sul client, perché questo "manda" spontaneamente al server alcuni dati su di sé (solo tecnici, per fortuna). Chiunque usi un browser diverso da Explorer 4 può fare una prova sul sito della Microsoft: a un certo punto compare un avviso che dice più o meno "Stai usando un browser che non accetta Active-X, prendi il nostro". Significa che il server ha raccolto, a nostra insaputa, l'informazione sul programma che stiamo usando: non è solo illegittimo, è anche oltremodo irritante!

Tutto quello (di buono) che vorreste sapere sui cookies è su questo sito: <http://www.cookiecentral.com>.

Ci sono anche casi - e sono i più gravi - in cui i cookies non ritornano a chi li ha inviati, ma a appositi server che generano statistiche e profili di utenti. Per fortuna non sono ancora molti e già si parla

Back Forward Reload Home Search Guide Print Security Stop

Bookmarks Location: <http://www.privacy.org/pi/>

## PRIVACY INTERNATIONAL

Privacy International is a human rights group formed in 1990 as a watchdog on surveillance by governments and corporations. PI is based in London, UK and has an office in Washington, D.C. PI has conducted campaigns in Europe, Asia and North America to counter abuses of privacy by way of information technology such as telephone tapping, ID card systems, video surveillance, data matching, police information systems, and medical records.

### Latest News

- **Hungary Ends Anonymity for AIDS Sufferers.** A new law will take effect on 1 January, obliging people tested HIV-positive to give identification to the health authorities. The law covers altogether fifty contagious diseases. According to the World Health Organization, Hungary had 265 cases of full-blown AIDS in September. Human rights groups and former Health Minister Judit Csehak have expressed concern that the new law may be counterproductive and scare people away from AIDS tests, fearing stigmatization. (RFE/RL, 12/30/97)
- **Swiss Using Cellular Phone Tracking.** The *SonntagsZeitung* newspaper reported on December 28 that Swiss police have secretly tracked the whereabouts of mobile phone users via a telephone company computer that records billions of movements going back more than half a year. The paper reported that Swisscom has stored data on the movements of more than a million mobile

Document Done

di una regolamentazione internazionale per limitare l'attività (vedi <http://www.vvjolt.wvu.edu/vvjolt/current/issue1/articles/mayer/mayer.htm>).

## I problemi del provider

Passiamo ora dall'altra parte... del modem e vediamo quali sono i problemi dei fornitori per quanto riguarda la tutela dei dati personali. Va premesso che le situazioni sono diverse a seconda dei servizi che l'operatore fornisce e quindi dobbiamo prima di tutto rispondere alla domanda "chi fa cosa", cioè dobbiamo capire chi sono i soggetti che trattano dati personali e quali disposizioni della legge 657/96 si possano applicare ai diversi tipi di trattamento (per la spiegazione delle definizioni - in neretto corsivo - si veda il riquadro).

**1. Fornitori di accessi a Internet.** Sono gli operatori che offrono agli utilizzatori finali l'accesso alla Rete. Questi soggetti sono **titolari del trattamento** dei dati relativi ai propri abbonati, trattamento che rientra nelle previsioni generali della legge 675 e non sembra sollevare problemi particolari. Ma, nello stesso tempo, sono o possono essere **incaricati del trattamento** dei dati che vengono immessi nella Rete dagli abbonati, in quanto provvedono materialmente alla diffusione dei dati (articolo 1, comma 2, lettera h). Questa diffusione rientra nella previsione dell'articolo 28, comma 1 (trasferimento di dati personali all'estero diretto verso un paese non appartenente all'Unione europea) che, secondo la normativa generale, deve essere notificato al Garante e non può avvenire prima che siano trascorsi quindici giorni dalla notificazione (se non si tratta di dati "sensibili").

**2. Fornitori di hosting e di housing.** I primi sono gli operatori che ospitano sulle loro macchine "siti" di altri soggetti, i secondi forniscono invece solo lo spazio fisico per l'installazione delle

Back Forward Reload Home Search Guide Print Security Stop

Bookmarks Location: <http://www.cookiecentral.com/>

## Cookie Central

Welcome to Cookie Central.

We are dedicated to provide full information upon Internet Cookies, read below for our latest features, if you don't know what cookies are read the description below.

**The Unofficial Cookie FAQ.**  
Updated! All your cookie questions answered.

**The Cookie Controversy.**  
An insight into the controversial use of cookies on the web. By Lori Eichelberger M.L.I.S.

**What Went Wrong?**  
If cookies are so much of a nuisance why were they developed in the first place?

**Version 4 Update**  
How to find, edit your cookies in the latest browsers.

**Hide Your Cookies**  
Luckman Interactive addresses privacy protection concern of Internet users by offering free utility.

- If cookies are so much of a nuisance why were they developed in the first place?
- Does your browser support cookies?
- What's behind the MM256.dat and MM208.dat files?
- Comments Page
- Linkious
- Cookies
- More Information
- Cookie Demo
- Use Of Cookies
- Stopping Cookies
- The Dark Side
- Cookie FAQ
- Message Board
- Find
- Site Information

MAGNIFY THIS SITE NOW!

Document Done



macchine dei clienti. E' chiaro che i soggetti ospitati sono **titolari** dei rispettivi trattamenti, mentre la situazione degli ospitanti deve essere valutata con attenzione.

Nel primo caso (*hosting*) è presente una forma di elaborazione delle informazioni indispensabile per la diffusione dei dati che, a prima vista, potrebbe essere qualificata come **trattamento** (articolo 1, comma 2, lettera b). Questo porterebbe a classificare l'ospitante come **incaricato del trattamento**, ma questa elaborazione non riguarda i dati in quanto tali, perché consiste in una serie di operazioni tecniche "a basso livello" che assolutamente non intervengono sui contenuti, cioè, non consistono in un trattamento "sostanziale" delle informazioni. Dunque il fornitore di *hosting* non sarebbe tenuto ad alcun adempimento, mentre il titolare del trattamento dovrebbe indicare nella notificazione la sede del fornitore come **luogo ove sono custoditi i dati** (articolo 7, comma 4, lettera c).

Più semplice è la situazione del fornitore di *hou-*

*sing*: qui viene concesso solo lo spazio fisico per l'installazione delle macchine e quindi non ci sono dubbi sul fatto che si tratta semplicemente del luogo ove sono custoditi i dati, da indicare nella notificazione a cui è tenuto il titolare "ospitato".

**3. Fornitori di contenuti.** sono i soggetti che producono i contenuti che vengono immessi nella Rete e quindi rientrano nella categoria dei **titolari** dei trattamenti. Ma è necessario distinguere tra diverse categorie di fornitori di contenuti:

a) fornitori di servizi - per esempio operatori del commercio elettronico;

b) fornitori di informazioni, cioè di contenuti in cui l'informazione costituisce il bene oggetto di diffusione, ma tra questi si deve operare un'ulteriore distinzione:

b1) fornitori di informazioni "generici"

b2) organi di stampa, cioè fornitori di informazioni provvisti di particolari requisiti e iscritti nei registri dei tribunali, secondo la normativa sulla stampa periodica.

Ogni categoria è soggetta alle norme generali

## La galera per chi perde l'agenda: vero o falso?

Sembra una leggenda metropolitana: si dice che la legge 675/96 preveda pesanti sanzioni penali anche per chi perda l'agenda personale o non adotti le misure di sicurezza (che devono essere precisate da un regolamento che avrebbe dovuto essere emanato entro il 4 novembre scorso), atte a evitare i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale, dei dati stessi, di accesso non autorizzato o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della raccolta (articolo 15). La pena arriva a un anno di detenzione, che raddoppia se dal fatto deriva nocumento (articolo 36).

Un comunicato del Garante, diffuso il 23 febbraio scorso, afferma che "è del tutto falso che la legge preveda sanzioni penali per chi smarrisca un'agenda, come era stato già mille volte chiarito e come conferma un regolamento in via di approvazione".

Ben venga il tanto atteso regolamento, che senza dubbio eliminerà questo assurdo incubo. Ma per ora le disposizioni sono queste:

**Art. 3. (Trattamento di dati per fini esclusivamente personali)**

**1. Il trattamento di dati personali effettuato da persone fisiche per fini esclusivamente personali non è soggetto all'applicazione della presente legge, sempreché i dati non siano destinati ad una comunicazione sistematica o alla diffusione.**

**2. Al trattamento di cui al comma 1 si applicano in ogni caso le disposizioni in tema di sicurezza dei dati di cui all'articolo 15, nonché le disposizioni di cui agli articoli 18 e 36.**

Per la cronaca, l'articolo 18 è quello che applica al trattamento dei dati personali l'articolo 2050 del codice civile, che prevede che non sia il danneggiato a dover provare la responsabilità dell'autore del danno, ma che quest'ultimo provi di aver adottato tutte le precauzioni possibili per evitare che il danno stesso si verificasse. Una prova in molti casi impossibile. Ma andiamo avanti con l'aspetto penale:

**Art. 15. (Sicurezza dei dati)**

**1. I dati personali oggetto di trattamento devono essere custoditi e controllati, anche in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, alla natura dei dati e alle specifiche caratteristiche del trattamento, in modo da ridurre al minimo, mediante l'adozione di idonee e preventive misure di sicurezza, i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale, dei dati stessi, di accesso non autorizzato o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della**

**raccolta.**

**Art. 36. (Omessa adozione di misure necessarie alla sicurezza dei dati)**

**1. Chiunque, essendovi tenuto, omette di adottare le misure necessarie a garantire la sicurezza dei dati personali, in violazione delle disposizioni dei regolamenti di cui ai commi 2 e 3 dell'articolo 15, è punito con la reclusione sino ad un anno. Se dal fatto deriva nocumento, la pena è della reclusione da due mesi a due anni.**

Riassumendo:

1) al trattamento di dati personali effettuato da persone fisiche per fini esclusivamente personali si applicano le disposizioni degli articoli 15 e 36;

2) l'articolo 15 dice che i dati personali oggetto di trattamento devono essere custoditi e controllati... in modo da ridurre al minimo, mediante l'adozione di idonee e preventive misure di sicurezza, i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale;

3) l'articolo 36 dice che chiunque, essendovi tenuto, omette di adottare le misure necessarie a garantire la sicurezza dei dati personali, in violazione delle disposizioni dei regolamenti di cui ai commi 2 e 3 dell'articolo 15, è punito con la reclusione...

Dunque, nella più rigorosa logica aristotelica, chi omette di adottare le misure di sicurezza, anche per il trattamento a fini esclusivamente personali, è punito con la reclusione. Questo dice la legge e non si vede su quali basi il Garante possa affermare che è falso.

E' vero però che la fattispecie penale si verifica solo in violazione delle disposizioni dei regolamenti previsti dal secondo e terzo comma dell'articolo 15. Ciò significa due cose: primo, che la norma è inoperante fino a quando non ci saranno i regolamenti (e in particolare quello principale, che si fa attendere ormai da quasi quattro mesi); secondo, che se il regolamento non prevederà l'adozione di particolari misure per gli archivi personali, il grottesco problema sarà risolto.

Resterà, in ogni caso, la smisurata previsione dell'articolo 18 per gli aspetti civilistici (anche qui con un aggravamento ingiustificato della norma comunitaria), cioè per i risarcimenti di eventuali danni che un interessato possa subire a causa di un comportamento del titolare. Ma qui, come si suol dire "ci sarà giurisprudenza", saranno cioè i giudici a stabilire come la norma debba essere applicata.



Dalla Spagna un interessante studio sugli aspetti giuridici dell'uso dei cookies (<http://www.aserfel.es/cs/03008001.htm>).

della legge 675/96 per i trattamenti che svolge. Di fatto i **fornitori di servizi** (per esempio, commercio elettronico o prenotazioni on-line) trattano dati personali di clienti e fornitori nell'ambito di rapporti contrattuali. Nei casi in cui trattino anche i dati sensibili (articolo 22 e articolo 24) devono chiedere l'autorizzazione.

I **fornitori di informazioni**, come abbiamo visto, possono essere suddivisi in tre categorie, distinguendo tra fornitori "semplici" (in pratica la stragrande maggioranza dei siti Web) e "periodici telematici", iscritti nei registri della stampa. Per questi ultimi non ci dovrebbero essere problemi, perché rientrano senza dubbio nella previsione dell'articolo 25 e dovranno agire anche nel rispetto del codice deontologico (oggetto di una controversia tra l'Ordine dei giornalisti e il Garante, che probabilmente sarà risolta grazie anche a una modifica dell'articolo 25).

Più complessa è la questione per gli altri fornitori di informazioni, che sono evidentemente soggetti alla normativa generale, sempre con i problemi derivanti dalle previsioni dell'articolo 28 e quindi con le limitazioni già viste per il trasferimento dei dati personali all'estero.

Sul Web sono vivissime le polemiche sui cookies. Qui si parla di quelli di America On Line (<http://urbanlegends.miningco.com/library/blbyol5.htm>).

Back Forward Reload Home Search Guide Print Security Stop

Bookmarks Location: <http://urbanlegends.miningco.com/library/blbyol5.htm>

Village.com  
THE WOMEN'S NETWORK

search  go

This Site

navigate  
welcome  
net links  
features  
bulletin boards  
chat  
events  
newsletter  
feedback  
guide list  
share this site

Related Sites  
Mining Co. Home

chat  
From The Mining Company

Your Mining Co. Guide to  
**urban legends and folklore**  
David Emery - [urbanlegends\\_guide@miningco.com](mailto:urbanlegends_guide@miningco.com)  
guide extra Monday, March 16, 1998

**Will AOL 4.0 Invade Users' Privacy?**

The "alert" reproduced below, claiming that the next version of America Online's software will utilize "cookies" to spy on members, is currently making the email rounds and showing up in Usenet newsgroups. If you're an AOL user, don't panic -- it's bogus. Experts are saying that the details in the message are neither technically nor factually sound. The whole thing's a hoax, an instant urban legend. (For more information, see [Guide's note](#) below.)

Important information regarding AOL 4.0!!!

From a former AOL employee:

I'll try and cut through the crap, and try to get to the point of this letter. I used to work for America Online, and would like to remain anonymous for that reason. I was laid

Back Forward Reload Home Search Guide Print Security Stop

Bookmarks Location: <http://www.aserfel.es/cs/03008001.htm>

Información On line Base de datos RIBAS & RODRIGUEZ

**Aspectos jurídicos del uso de cookies**

Resumen Última actualización: Noviembre 1997

Los "cookies" son pequeños ficheros de datos que se generan a través de las instrucciones que los servidores web envían a los programas navegadores, y que se guardan en un directorio específico del ordenador del usuario.

El concepto y la finalidad del uso de cookies ha cambiado con el tiempo, y ha llegado a ser un poderoso instrumento de obtención de información para el administrador de un servidor y para los departamentos de marketing de empresas que hacen publicidad en Internet o simplemente disponen de una página web.

Esta técnica es objeto de debate en la actualidad, hasta el punto de que en Alemania existe un proyecto de ley que podría llegar a prohibir su uso.

Para determinar si se produce una intromisión en la intimidad del usuario, deben tenerse en cuenta una serie de cuestiones que se analizan a continuación.

**Contenido**

Los cookies pueden contener datos personales o cualquier otro tipo de información relacionada con el interface cliente-servidor. La LORTAD define los datos personales como "cualquier información concerniente a personas físicas identificadas o identificables". Por ello, si el contenido está constituido por datos que son necesarios para efectuar transacciones cliente-servidor, en las que no se gestiona información relativa a personas físicas, no existirá una lesión potencial de la intimidad.

**Asociación de los datos a una persona identificada o identificable**

Algunos programas navegadores asignan de forma automática el nombre del usuario al fichero que se genera como cookie. De esta manera, el nombre del fichero puede estar formado por el nombre del

Document Done

## Le banche dati del sistema

Nel sistema informativo di ogni **fornitore di accessi** sono normalmente presenti diversi archivi che contengono dati personali degli utenti. Possiamo distinguere due principali categorie:

1. banche dati relative alle attività commerciali e amministrative;
2. banche dati relative alle attività telematiche.

Rientrano nella prima categoria gli elenchi degli abbonati (clienti) e dei fornitori, con finalità di trattamento a scopi contabili, amministrativi, fiscali eccetera, che di per sé non sono soggette alla notifica al Garante, tranne che nei casi in cui servano anche per altri trattamenti. Questo è il caso dei provider che rendono pubblico l'elenco degli abbonati, cioè compiono una **diffusione** di dati personali, e per di più anche verso paesi non appartenenti all'Unione europea, con tutti i problemi creati dall'articolo 28 e dall'assenza della normativa specifica per le attività telematiche. Quindi la notificazione diventa obbligatoria.

È bene notare a questo proposito che l'abbonato può chiedere di non essere inserito nell'elenco diffuso sulla Rete o che alcuni suoi dati siano omessi (articolo 11, comma 2); la materia è regolata più in dettaglio anche dalla direttiva 97/66 CE, che dovrebbe essere recepita con un futuro regolamento attuativo della legge 675/96. La direttiva contiene una serie di prescrizioni molto dettagliate per la protezione della riservatezza nei servizi di telecomunicazioni, che per molti operatori comporteranno nuove procedure per il trattamento dei dati relativi agli abbonati (per esempio, i termini di conservazione dei dati necessari alla fatturazione dei servizi).

Tra tutti gli archivi presenti nel sistema, quello delle **password** è il più delicato. Dal punto di vista organizzativo è collegato a quello degli abbonati, mentre per l'aspetto funzionale fa parte delle procedure tecniche. Deve essere difeso da intrusioni



esterne con sistemi particolarmente sicuri, anche per quanto riguarda la protezione dei dati personali. Infatti se qualcuno riesce a impadronirsi di una password altrui, non solo può commettere diversi atti illeciti con qualche probabilità di farla franca, ma può andare a curiosare tra i dati personali dell'utente a cui ha sottratto la *password*. In pratica la sicurezza dell'archivio delle *password* è funzionale alla protezione di moltissime altre informazioni presenti nel sistema.

Qui si dovrebbe introdurre il discorso sulle misure di sicurezza, che però rimandiamo a quando sarà emanato il relativo regolamento, previsto dall'articolo 15 della legge. Va comunque ricordato che l'inosservanza delle norme sulla sicurezza comporta di per sé sanzioni penali, anche se non si verificano eventi dannosi.

Passiamo agli archivi dei *log*. Con questo termine si indicano convenzionalmente le registrazioni delle attività che interessano un sistema informativo, registrazioni che vengono compiute con procedure automatiche e danno luogo ad archivi che consentono la ricostruzione degli eventi che hanno interessato il sistema stesso. Si tratta quindi di basi di dati collegate alle procedure telematiche, il cui trattamento si svolge per finalità correlate ai trattamenti che abbiamo già visto.

Come ben sa qualsiasi amministratore di sistema (che in genere è opportuno sia qualificato come responsabile del trattamento, quando non ci sia un soggetto con la responsabilità specifica per i dati personali), i *log* sono un elemento essenziale per la gestione del sistema stesso e consentono di risolvere molti problemi tecnici e organizzativi; purtroppo però costituiscono altrettante dettagliate basi di dati personali, perché offrono informazioni sulle attività degli utenti. Quindi ricadono a pieno titolo nell'ambito della legge 675/96.

Anche sulla tenuta di queste registrazioni ci sono numerose prescrizioni nella direttiva 97/66/CE, che saranno probabilmente recepite dal decreto legislativo sulla protezione dei dati personali previsto dalla legge 676/96 e che dovrebbe essere emanato entro il prossimo mese di ottobre. In attesa di queste disposizioni, spetta al responsabile del sistema stabilire quali informazioni debbano essere raccolte.

L'utilizzo più immediato dei *log* è per gli addebiti dei collegamenti, quando sono praticate tariffe a tempo o è previsto un tempo massimo giornaliero o mensile; si possono generare LOG molto dettagliati o ridotti all'essenziale, in genere è importante che contengano dati utili non solo in caso di contestazioni con gli abbonati, ma anche per risalire alle cause di operazioni anomale o di malfunzionamenti.

Di conseguenza l'insieme minimo di dati da registrare riguarda l'inizio e la fine di ogni collegamento di ciascun abbonato. Ma i *sysadmin* più attenti alla sicurezza spesso vorrebbero tenere una traccia anche dei siti ai quali accedono gli abbonati, il che comporta la registrazione di dati personali che potrebbero anche appartenere alla categoria dei dati sensibili (articolo 22 della legge). Infatti, nei casi di accesso a numerose categorie di siti si raccolgono "dati personali idonei a rivelare l'origine razziale ed etnica, le convinzioni religiose, filosofiche o di altro genere, le opinioni politiche, l'adesione a partiti, sindacati, associazioni od or-

ganizzazioni a carattere religioso, filosofico, politico o sindacale", con la conseguente necessità di ottenere l'autorizzazione del Garante e il consenso scritto degli interessati.

Dunque è bene astenersi dal registrare questi dati, tranne che nei casi in cui le informazioni siano necessarie per ricostruire le modalità di sospetti atti illeciti. Su questo punto dovrà intervenire il previsto decreto legislativo sulla tutela dei dati nelle attività telematiche e anche il codice deontologico previsto dal comma 4 dello stesso articolo 22.

Si deve sempre tener presente che dal punto di vista della protezione dei dati personali l'archivio dei *log* è delicato quanto quello delle *password*, perché può contenere informazioni molto riservate: i tempi di collegamento di ciascun utente, a quali ore si collega, quali siti visita più di frequente, quali prodotti acquista e via discorrendo. *Log* molto dettagliati possono offrire dati personali degli abbonati utilizzabili per costruire "profili" molto utili per attività lecite e illecite. Dunque è bene ridurre al minimo indispensabile i dati da registrare e conservarli per il tempo più breve possibile.

## Il "trasferimento di dati all'estero"

Come tutti sanno, i dati personali diffusi su Internet sono automaticamente accessibili da ogni parte del mondo. La pubblicazione sulla Rete

Un altro sito con informazioni interessanti in materia di tutela della riservatezza su Internet è quello della Internet Privacy Coalition (<http://www.privacy.org/ipc>).



configura quindi una **diffusione** di dati personali all'estero, prevista dall'articolo 28 della legge, che dice:

**1. Il trasferimento anche temporaneo fuori del territorio nazionale, con qualsiasi forma o mezzo, di dati personali oggetto di trattamento deve essere previamente notificato al Garante, qualora sia diretto verso un Paese non appartenente all'Unione europea o riguardi taluno dei dati di cui agli articoli 22 e 24.**

**2. Il trasferimento può avvenire soltanto dopo quindici giorni dalla data della notificazione; il termine è di venti giorni qualora il trasferimento riguardi taluno dei dati di cui agli articoli 22 e 24.**

**3. Il trasferimento è vietato qualora l'ordinamento dello Stato di destinazione o di transito dei dati non assicuri un livello di tutela delle persone adeguato ovvero, se si tratta dei dati di cui agli articoli 22 e 24, di grado pari a quello assicurato dall'ordinamento italiano. Sono valutate anche le modalità del trasferimento e dei trattamenti previsti, le relative finalità, la natura dei dati e le misure di sicurezza.**

Il problema principale è che per la globalità della Rete il trasferimento di dati avviene sicuramente anche verso paesi che non assicurano un *livello di tutela adeguato*, con la conseguenza che l'interpretazione letterale della norma porta alla conclusione che l'intera attività degli Internet provider è illegittima! Si tratta, naturalmente, di una conclusione paradossale, e in ogni caso la norma può essere considerata inoperante perché la legge 676 prevede l'emanazione di disposizioni specifiche: vedi l'articolo 1, comma 1, lettera b), punto 7), articolo 1, comma 1, lettera e), in particolare, lettera n).

C'è comunque un salvagente nel comma 4, lettera b) della 675, dove si dice che il trasferimento all'estero è in ogni caso permesso se l'interessato ha espresso il suo consenso o se *sia necessario per l'esecuzione di obblighi derivanti da un contratto del quale è parte l'interessato o per l'acquisizione di informative precontrattuali attivate su richiesta di quest'ultimo, ovvero per la conclusione o per l'esecuzione di un contratto stipulato a favore dell'interessato*. Se invece si tratta dei dati elencati dagli articoli 22 e 24 è necessario il consenso scritto dell'interessato, come prescrive il comma 4, lettera a). L'articolo prevede anche, alla lettera g), che il trasferimento possa essere autorizzato dal Garante *sulla base di adeguate garanzie per i diritti dell'interessato, prestate anche con un contratto*.

Dunque, per quanto riguarda i provider, per il momento non ci sono problemi e non dovrebbero essercene in futuro, se il decreto legislativo previsto dalla legge 676 sarà improntato al buon senso. Ma non sarà possibile risolvere a breve termine un problema più ampio, quello dei trattamenti (raccolta, conservazione, elaborazione, diffusione) dei dati compiuti da soggetti che operano all'estero e non sono soggetti alla legge italiana: come perseguire chi compie trattamenti, che nel nostro ordinamento sono vietati, se opera in Australia o in Giappone o in qualsiasi al-

tra nazione nella quale non è possibile un intervento rapido ed efficace del Garante o della nostra magistratura? Il fatto è che un comportamento illegittimo che si compie attraverso Internet esercita i suoi effetti ben al di là del territorio nazionale in cui si trova il suo autore o il sistema telematico nel quale è originato.

Torna qui alla luce un tema fondamentale, la cui importanza non è ancora stata capita: la necessità di una regolamentazione di Internet, da raggiungere attraverso accordi internazionali, che preveda la Rete come "luogo" in cui si possono compiere anche atti illegittimi, con meccanismi che consentano di perseguirne gli autori dovunque si trovino. Oggi sembra ancora un'utopia, ma forse non è lontano il momento in cui questo problema sarà posto all'ordine del giorno.

Adeguare la legislazione alla realtà delle reti telematiche è difficile. La prova è anche nel modulo per la notificazione dei dati personali, dove si chiede di elencare i *luoghi ove sono custoditi i dati*. Una nota precisa che si deve indicare *l'ubicazione delle memorie dell'elaboratore (o degli elaboratori) sul quale (o sui quali) sono registrati i dati personali; ai fini della notificazione, quindi, non vanno considerati i luoghi ove sono ubicati i terminali collegati con tali memorie*.

Con tutta evidenza il motivo di questa precisazione risiede nella necessità di rendere possibili i controlli, ma non si tiene conto che *le memorie* possono non essere accessibili proprio dal luogo in cui sono collocate. Nel caso di *hosting* di un sito, per esempio, il soggetto ospitante di solito non ha la possibilità di accedere alle informazioni contenute nel sistema ospitato, senza considerare che è possibile spostare gli archivi da un luogo a un altro, anche solo per permettere la sostituzione di un computer, senza che nulla cambi nelle procedure. Un comunicato del Garante, diffuso il 13 marzo scorso, ha precisato che nella notificazione si può anche indicare un luogo dove sia disponibile un elenco aggiornato dei siti in cui sono custoditi i dati, ma ancora non basta: l'obbligo dovrebbe essere quello di indicare un luogo *dal quale siano accessibili i dati*.

## Conclusione

Se qualcuno, arrivato a questo punto, non avesse ancora le idee chiare, non si lasci cogliere dallo scoraggiamento e non dubiti delle proprie capacità mentali. Perché la materia è estremamente complessa, i contorni delle diverse fattispecie sono labili, lo stato delle cose cambia in continuazione. Se a tutto questo aggiungiamo la complessità della legge, il gioco perverso delle regole, delle eccezioni e delle eccezioni alle eccezioni, otteniamo un quadro d'insieme nel quale è veramente difficile orientarsi.

C'è da sperare che con i decreti legislativi previsti dalla legge 676 si possano chiarire i punti più importanti e tutti i soggetti che operano su Internet possano trovare le certezze di cui hanno assoluta necessità. Il Garante ha detto che le norme saranno pronte "entro quest'anno"; ai primi di maggio ci sarà in Italia una conferenza internazionale su questi problemi.

Aspettiamo.





## La musica nel colore sta cambiando: ti offriamo un'anteprima dal vivo.



EPSON Stylus Photo 700: stampa a sei colori e arriva alla risoluzione di 1440x720 dpi. Lire 649.000 IVA compresa.

EPSON lancia una nuova stampante a colori e, considerate le caratteristiche di stampa, vale senz'altro la pena di vedere dal vivo come lavora.

Chiama subito il numero verde, e ti daremo l'indirizzo del punto vendita più vicino dove vedere all'opera in anteprima la nuova incredibile EPSON Stylus Photo 700.

E, se ne acquisti o prenoti una entro il 18 aprile 1998, puoi vincere uno dei 15 EPSON FilmScan 200 in palio.

*Per informazioni sulla promozione, leggi il regolamento sulla cartolina che trovi nei punti vendita che aderiscono all'iniziativa, dove puoi vedere le EPSON Stylus Photo 700 in azione, prenotarle o acquistarle. Per sapere dove sono i punti vendita, chiama il*

Numero Verde  
**167-801101**

In Internet: [www.epson.it](http://www.epson.it)

**ImmaginEmozione**

**EPSON®**



# Finalmente pubblicato il regolamento sulla firma digitale Il commercio "elettronico" è un futuro vicino?

Ci sono ormai tutte le premesse per la diffusione delle operazioni commerciali via Internet: gli utenti della Rete stanno raggiungendo la "massa critica", le aziende si preparano, la normativa sul documento informatico dà valore legale alle transazioni e nascono le indispensabili strutture di intermediazione

di Manlio Cammarata

Secondo un'indagine dello Yankee Group nel 1997 il commercio telematico negli Stati Uniti ha raggiunto un fatturato complessivo di tre miliardi di dollari, cinquemilaquattrocento miliardi di lire. Briciole, su scala americana, ma le previsioni indicano un aumento con progressione geometrica per i prossimi anni. E' quindi naturale che il mondo del commercio e della finanza si interrogino sulle nuove forme di *business* e questo spiega il proliferare di convegni sull'argomento che si registra in questo periodo.

Tra i più interessanti di quelli che si sono svolti di recente è stato "Le nuove frontiere del commercio elettronico", organizzato a Trieste il 9 marzo scorso dal Gruppo nazionale giovani imprenditori della Confcommercio, insieme all'AICEL (Associazione italiana commercio elettronico) e con la partecipazione di Microsoft e SSB (Società per i servizi bancari).

La libreria Amazon è uno dei primi esempi di commercio elettronico su scala mondiale (<http://www.amazon.com>).

L'importanza del convegno di Trieste è nel fatto che è stato promosso nell'ambito della più rappresentativa tra le organizzazioni dei commercianti nel nostro paese, la Confcommercio, che non ha mai dato segni di particolare attenzione al "nuovo". Forse non è un caso che l'iniziativa sia partita dal gruppo degli "under 39", che in questo modo hanno indicato alla confederazione la strada per il futuro. La partecipazione di Microsoft e di SSB ha completato il quadro d'insieme, perché le attività commerciali telematiche non possono realizzarsi senza strutture di intermediazione tra venditori e clienti.

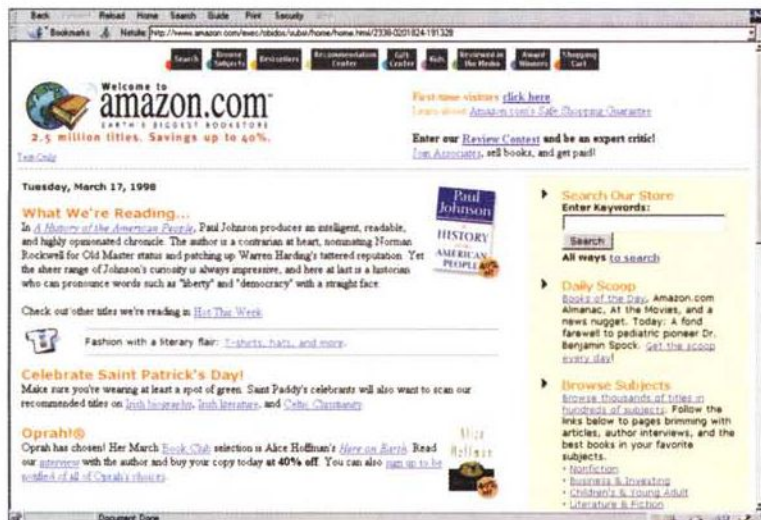
Ma ora è necessario mettere bene a fuoco i principali aspetti del tema.

## Che cos'è il commercio elettronico?

Con il termine "commercio elettronico" (o *electronic commerce*, o *e-commerce*, per seguire la sempre più dilagante moda di usare espressioni in inglese anche quando si potrebbero usare gli esatti corrispondenti in italiano) si intende quello che dovrebbe essere chiamato "commercio telematico", perché caratterizzato dall'incontro a distanza tra venditori e acquirenti.

Si tratta della compravendita di beni o servizi, resa possibile dallo sviluppo delle reti telematiche (cioè, in pratica, di Internet). Sotto un certo aspetto è un'ulteriore evoluzione di quello sviluppo del commercio che suscita tante polemiche, dalla bottega di quartiere al supermercato e all'ipermercato. Si passa dal contatto diretto e abitudinario tra venditore e acquirente alla spersonalizzazione del rapporto nella grande distribuzione, per approdare a un sistema nel quale non c'è più neanche lo spostamento fisico del compratore nel luogo di vendita, anzi, è assolutamente irrilevante la distanza che separa i due contraenti.

Lasciando da parte gli svantaggi (soprattutto sul







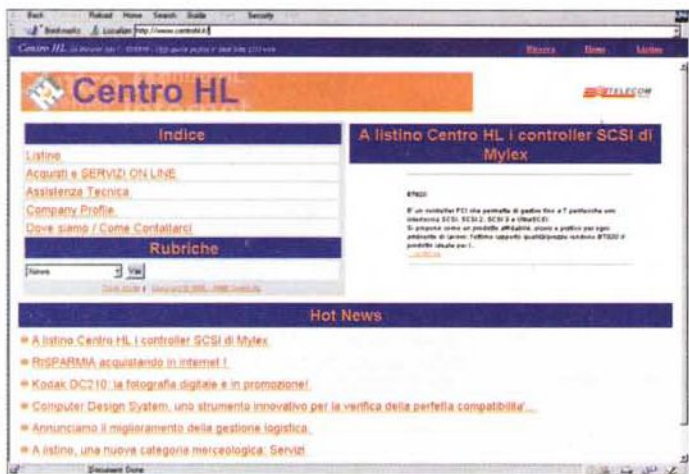
**POWER  
YOU  
CAN  
COUNT  
ON**

Trust fornisce un completo assortimento di prodotti per l'informatica, facilmente riconoscibili dall'inconfondibile scatola colorata e dall'eccellente rapporto qualità-prezzo. Tutti i prodotti sono semplici da installare (Plug & Play), facili da utilizzare e forniti di manuali multilingue. Per maggiori informazioni navigate fino al nostro nuovo sito interattivo [WWW.TRUST-SITE.COM](http://WWW.TRUST-SITE.COM), oppure contattate uno dei seguenti rivenditori Trust e chiedete il catalogo Trust.



piano sociale) determinati da questa evoluzione, cerchiamo di capire quali sono i vantaggi che con ogni probabilità determineranno il successo delle vendite telematiche.

Il primo è dato dai prezzi, che possono essere più bassi perché non sono gravati dai costi della rete "fisica" dei grossisti e dei punti vendita; poi c'è il vantaggio (in molti casi sostanziale) di poter raggiungere un venditore lontano, c'è la possibilità di



In Italia ha aperto la strada delle vendite on-line il Centro HL di Firenze (<http://www.centrohl.it>).

confrontare diverse offerte senza muovere un passo, e anche di pensare agli acquisti anche nelle ore e nei giorni in cui i negozi sono chiusi. Naturalmente è essenziale che i venditori telematici pubblicino sulla Rete offerte dettagliate, con esaurienti descrizioni dei prodotti e chiare indicazioni dei prezzi e

delle modalità di pagamento.

Per questi motivi le prime affermazioni del commercio telematico si verificano nel campo dei beni per l'informatica e nel settore dei libri. Quest'ultimo è stato il primo a fiorire, perché consente di acquistare anche opere difficilmente reperibili nella libreria del quartiere o della città e non presenta alcun problema sull'identificazione e sulla qualità del prodotto richiesto. Il settore dell'informatica è il primo che sta raggiungendo fatturati ragguardevoli, per il semplice fatto che l'utente della Rete è il naturale acquirente di questa categoria di prodotti. Si cita, a questo proposito il caso della Dell, che offre la possibilità di "assemblare" on-line il PC da acquistare, ma anche in Italia c'è una realtà importante, quella del fiorentino Centro HL, che è arrivato a due miliardi di fatturato mensile con le vendite via Web.

Lo sviluppo del commercio telematico presuppone tre condizioni essenziali: 1) la disponibilità di infrastrutture e sistemi e la diffusione degli accessi a Internet a tariffe ragionevoli, 2) una normativa efficace per assicurare il valore legale delle transazioni e 3) l'esistenza di strutture di servizio che mettano in contatto venditori e compratori sollevando gli uni e gli altri da una serie di incombenze che, in caso contrario, appesantirebbero il sistema e ne limiterebbero la diffusione.

Concentriamo la nostra attenzione su quest'ultimo aspetto. Il venditore che offre i suoi prodotti attraverso la Rete deve risolvere un problema essenziale: la certezza di incassare il corrispettivo, che significa certezza dell'identità del compratore, validità del "denaro elettronico" e semplicità della procedura di incasso.

Tutto questo si può ottenere solo appoggiandosi a strutture di servizio, che certifichino l'identità del compratore e la disponibilità della somma dovuta da questo, e quindi che provvedano all'accre-

dito/addebito, sia con le normali procedure del "denaro di plastica", sia con i nuovi sistemi di denaro elettronico (*e-cash*). Naturalmente i soggetti più adatti a questo tipo di attività sono gli istituti di credito, che tuttavia devono aggiornare non solo le loro procedure, ma anche la loro "cultura" alla nuova realtà del commercio telematico.

In questo settore le iniziative si moltiplicano: dal sistema "aperto" SET (Secure Electronic Transaction) messo a punto su iniziativa di Visa e Mastercard, alla proposta italiana della SSB, che nasce in ambito interbancario sulla scia dell'esperienza del Bancomat, senza dimenticare l'iniziativa di IBM, la prima accompagnata da una forte campagna pubblicitaria. Tutto questo impegno è dovuto al fatto che l'attività di intermediazione costituisce un'importante fonte di introiti, dal momento che l'intermediario incassa una percentuale su ogni operazione, a fronte di una serie di servizi.

E i servizi sono parecchi: al venditore serve prima di tutti l'EDI (Electronic Document Interchange), che è indispensabile per le transazioni tra fornitori e con la struttura di intermediazione, poi i diversi *server* che gestiscono i passaggi su tre fronti, quello tra fornitori (*business to business*, in sigla B2B), quello tra fornitori e clienti (*business to consumer*, B2C) e quello tra fornitori e strutture finanziarie.

Dalla parte del consumatore il sistema deve offrire una procedura di registrazione il più semplice possibile e la compatibilità con diversi sistemi di pagamento, da quello tradizionale con carta di credito alle varie forme di "portafoglio elettronico", che rendono convenienti anche le transazioni per importi molto piccoli. Chi riuscirà a imporsi sul mercato prima degli altri si assicurerà una fetta consistente del grande business del commercio elettronico, con la prospettiva di ingenti ricavi derivanti dalle percentuali sulle transazioni, e potrà anche determinare gli standard di fatto. Standard che riguardano soprattutto la sicurezza, perché il maggiore freno che oggi incontra il commercio telematico è l'intrinseca insicurezza di Internet.

Su questo punto l'Italia è il primo paese che determinerà alcuni standard di diritto, con i regolamenti sul documento informatico e la firma digitale. Il primo, dopo quattro mesi di attesa, è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 13 marzo scorso con il numero 513 del 10 novembre 1997. L'articolo 3 di questo regolamento prevede un ulteriore regolamento "tecnico", che dovrà definire gli standard della firma digitale per attribuire valore legale ai documenti, in ambito pubblico e in ambito privato. Le procedure del commercio elettronico, in teoria, potrebbero anche non rispettare questi standard, perché possono essere fondate su semplici accordi tra le parti, ma è evidente che la corrispondenza dei requisiti legali con quelli commerciali potrebbe semplificare non poco l'intero sistema.

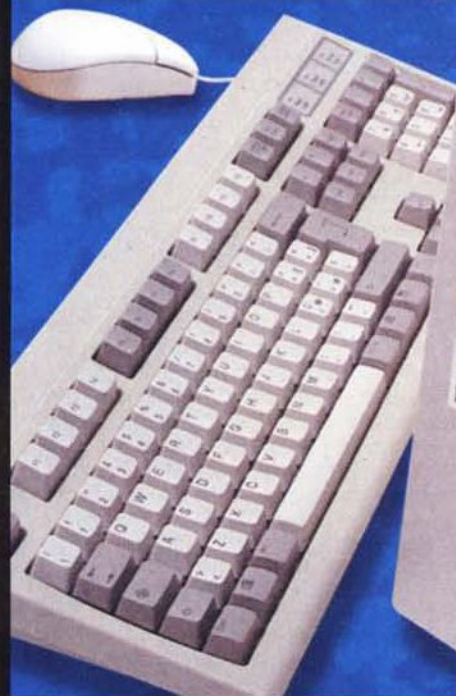
Qui si potrebbe porre un altro problema: la compatibilità degli standard riconosciuti ufficialmente in Italia con quelli in uso nel resto del mondo per le transazioni private, compatibilità essenziale se si considera che il commercio elettronico è per sua natura transazionale. Sembra però di capire che l'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione stia predisponendo il regolamento tecnico con una rigorosa attenzione proprio agli standard internazionali, in modo tale da eliminare il problema fin dall'inizio.

Avremo l'occasione di riparlarne molto presto.



# L'Hi-Tech al miglior prezzo

- **Intel Pentium® II Processor 233 MHz**
- **Case ATX MidiTower**
- **Mainboard ATX con Chipset Intel 440 LX con AGP integrato**
- **Cache 512 KB sincrona**
- **RAM 32 MB sincrone (SDRAM) esp. a 348 MB**
- **HDD 3 GB U-DMA ATA 33, FDD 3,5"**
- **Scheda video ATI 3D-Charger 4 MB AGP**
- **Supporto USB (Universal Serial Bus)**
- **LETTORE CD-ROM 32x**
- **Scheda Audio HS 3D Sound Booster® 16 bit stereo**
- **Tastiera italiana 105 tasti per Win'95**
- **Mouse**
- **Software Home Pack:**
  - MS Windows 95, MS Internet Explorer 4.0, Corel Draw 7, Globalink Language Assistant,
  - e **MS Home Essenziale 97:**
  - MS Word 97, MS Works 4.0, MS Money 97, MS Atlante Mondiale Encarta, Microsoft Golf



**HIGHSCREEN®**

**XA SkyMIDI 233 V**

**2.499.<sup>000</sup>**

**PREZZO SEMPRE IVA INCLUSA!**

**PRONTA  
CONSEGNA**

**Con Vobis puoi scegliere**

**HIGHSCREEN®**

**XB SkyMIDI 233 V**

Con software **Office Pack:**

- MS Windows 95
- MS Internet Explorer 4.0
- Corel Draw 7
- Globalink Language Assistant
- **MS Office 97 SBE**
- MS Word 97
- MS Excel 97
- MS Outlook 97
- MS Publisher 97

**2749.<sup>000</sup>** IVA INCLUSA

**in più: software esclusivo per processore Pentium® II e schede AGP**

**RedLine Racer**

Tutta l'emozione di un Gran Premio 3D

**0-Zone**

In missione sulla terra con una grafica spaziale

**Beyond the third dimension**

I mondi diventano 3D, ancora più reali



Vieni in uno degli oltre 200 punti vendita Vobis d'Italia. Gli indirizzi sono sulle Pagine Gialle e sulle Pagine Utili Mondadori alla voce "Personal Computer". Per saperne subito di più, chiama la Hot-Line Vobis: 02-6125898.

**La prima catena europea dell'informatica**

**VOBIS**  
MICROCOMPUTER

I loghi Intel Inside e Pentium sono marchi registrati di Intel Corporation, e MMX® è un marchio di Intel Corporation



Aumenta il numero dei computer, diminuisce la spesa, sta per partire la rete unitaria

# Autoamministrazione, il male oscuro della PA

**Giunge con il solito, inevitabile ritardo, il rapporto sullo stato dell'informazione nella pubblica amministrazione nel 1996. L'AIPA valuta con criteri di tipo "aziendalistico" i dati ricevuti dai diversi uffici e ne ricava un quadro che presenta molti aspetti interessanti**

di Manlio Cammarata

**E**cco un volume che non può essere classificato tra le "buone letture": più di duecento pagine piene di dati e di tabelle, di puntigliosi riassunti e ponderate considerazioni, di un'impressionante orgia di numeri e diagrammi. Contiene tutto lo scibile, o quasi, sull'uso delle tecnologie nella pubblica amministrazione, ma il suo contenuto non può essere valutato a fondo senza un confronto con i due rapporti precedenti.

Meno male che l'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione lo correda di una sintesi e anche di un comunicato con spiegazioni e commenti, e il presidente Rey non sfugge alle domande nell'ormai tradizionale conferenza stampa di presentazione. Si può dunque rendere brevemente conto della situazione anche senza affrontare il compito immane di leggere tutto il rapporto.

Il primo dato da considerare è che nel 1996 c'erano 218.670 postazioni informatizzate nella pubblica amministrazione, delle quali 165.276 nella pubblica amministrazione centrale (PAC). Per quanto riguarda i personal computer, essi sono aumentati del 30,3 per cento rispetto al '95. Nell'insieme è stato raggiunto l'obiettivo del piano triennale di una postazione ogni tre dipendenti (a livello centrale sono due su tre).

Un altro dato interessante riguarda la spesa, che per le amministrazioni confrontabili è scesa in un anno del 10 per cento (15 per cento nella PAC e 8 per cento negli enti). La voce più importante, quella per lo sviluppo, è scesa del 19 per cento nella PAC, mentre per il complesso degli enti è aumentata dell'85%, ma questo incremento è dovuto soprattutto agli investimenti dell'INPS. Anche gli oneri di esercizio sono diminuiti del 12% in un anno.

Il rapporto rileva con soddisfazione l'aumento dell'informatizzazione di base, l'impegno di molte amministrazioni verso lo sviluppo delle reti e dei sistemi distribuiti, la riduzione delle spese di ma-

nutenzione e di gestione "ottenuta per mezzo di un significativo recupero di efficienza" e il diffondersi di esperienze innovative, soprattutto nelle amministrazioni locali, con le reti civiche e i servizi al cittadino.

## I punti deboli

L'Autorità rileva anche una serie di aspetti che definisce "problematici". Si tratta in primo luogo del "ritardo nel salto tecnologico" che si ricava dalla bassa percentuale di postazioni non collegate in rete (circa la metà) e dall'alto numero di terminali stupidi e di PC usati per la medesima funzione. Le stesse reti sono di dimensioni modeste (in media ciascuna collega solo 12 postazioni). La massa di informazioni disponibili, non abbastanza condivise, ammonta a ben 14.751 gigabyte, che però sono anche il risultato di inutili duplicazioni. Sempre per restare sui grandi numeri, le istruzioni in linguaggi di alto livello sono 250 milioni, ma Finanze, INPS, Ragioneria generale e Difesa contribuiscono con il 50 per cento.

Ancora, la maggior parte del personale informatico è concentrata in poche amministrazioni e sono molte le attività delegate all'esterno.

Ma il dato più preoccupante è che i grandi centri di elaborazione delle pubbliche amministrazioni centrali lavorano più per la gestione del personale, la contabilità e altre applicazioni interne che per erogare servizi. Insomma, funzionano più per se stessi che per svolgere i compiti assegnati ai diversi enti, realizzano cioè una costosa "autoamministrazione" dalla quale il cittadino non riceve benefici sostanziali.

E' stato chiesto al presidente Rey quale utilità abbia un rapporto su dati che nella migliore delle ipotesi sono vecchi di un anno, considerando la velocità dell'innovazione nel settore delle tecnolo-



Finalmente sbarca su Internet anche la Presidenza del Consiglio dei Ministri. Alla chetichella, perché la URL è sempre quella del Dipartimento per l'informazione e l'editoria (<http://die.pcm.it>).

gie. Rey da una parte ha messo in guardia contro i rischi di osservare grandi fenomeni da una distanza troppo corta, ma dall'altra ha dovuto ammettere che non si può fare di meglio, perché l'AIPA ha la possibilità di elaborare rapidamente i dati forniti dalle amministrazioni, ma queste in moltissimi casi sono lente a trasmetterli, anche perché sono poche quelle che dispongono di procedure adatte ad assicurare un efficiente controllo gestionale. In poche parole, i conti sull'informatica vengono fatti a mano...

"Sul futuro dell'informatica nella pubblica amministrazione lei è ottimista?" è stato chiesto al presidente alla fine della conferenza stampa. Con il consueto *understatement* Rey ha risposto di essere "fiducioso", più che ottimista, anche considerando i passi avanti che si stanno facendo per la rete unitaria: il primo nucleo, quello del collegamento tra gli uffici di gabinetto, sta per iniziare la sperimentazione, anche con l'entrata in funzione del centro tecnico.

Peccato che per sapere come vanno le cose dovremo aspettare il 2000!



## Con ASE sviluppare applicazioni Smartcard è un gioco da bambini.

(Al costo di un gioco da bambini)



**Le Smartcard: un fenomeno che sta per esplodere!**  
 La nuova tecnologia delle card con microchip incorporato trova enormi opportunità applicative nei più svariati settori, soppiantando in gran parte le tradizionali tessere magnetiche e scoprendo una infinità di nuovi orizzonti.

**Questo è il momento di cavalcare la tigre realizzando le applicazioni per le Smartcard!**

ASE è la risposta più efficiente e flessibile per cogliere queste nuove opportunità. ASE è il primo ambiente di sviluppo aperto che consente di realizzare le più svariate applicazioni con Smartcard di qualsiasi tipo e produttore. L'unità di registrazione ASE Drive vi permette di leggere/scrivere smartcard di diverse tipologie: con cpu, memoria, memoria protetta, prodotte dai principali produttori mondiali. Grazie ad ASESoft utilizzerete i vostri linguaggi preferiti nelle principali piattaforme per programmare le vostre applicazioni. E con il Kit di Sviluppo ASE realizzate rapidamente, facilmente ed economicamente i vostri progetti. Interpellateci per ogni ulteriore informazione.

**partner data** s.r.l.  
 Servizi e Prodotti Informatici

Via P. Marocco 11 - 20127 Milano Tel. 02.26147380 - Fax 02.26821589  
 Internet: [www.idea.it/partner](http://www.idea.it/partner) e. mail: [partner@idea.it](mailto:partner@idea.it)

ALADDIN





## Trasformare, cambiare con passione

**Evento di Ida Gerosa nella Basilica  
di San Clemente, a Roma**

*Trasformare un ambiente estremamente suggestivo,  
con una connotazione già ben definita;*

*cambiare i punti focali di attrazione; intervenire,  
accarezzando l'idea con la mente, con l'insospettata  
collocazione di opere non previste.*

*Progettare, costruire lasciandosi andare con passione ai  
suggerimenti della fantasia, oltre che della logica.*

*Partire da questi*

*presupposti per arrivare ad  
ottenere un'opera nuova.*

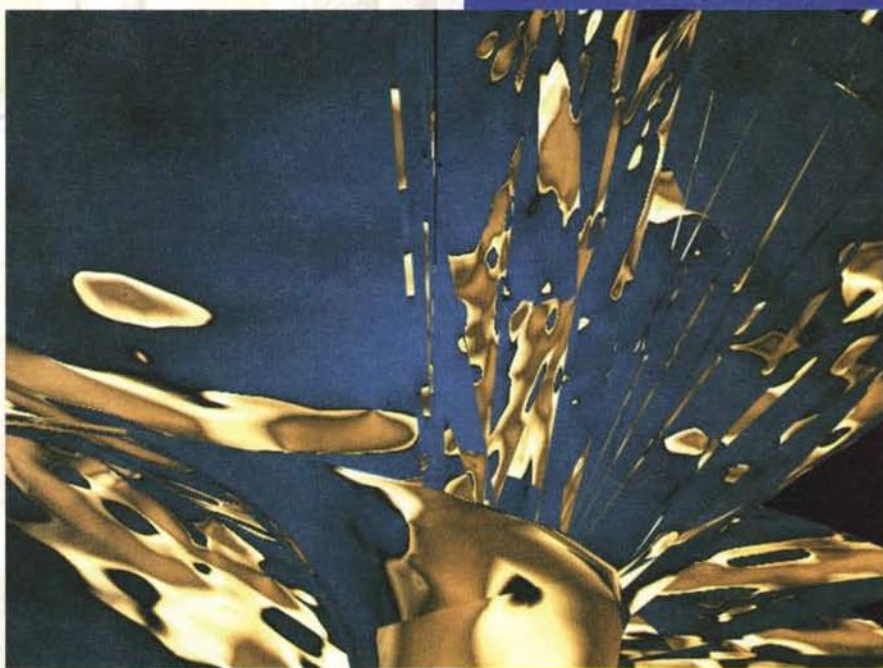
*di Ida Gerosa*

### Arte elettronica

Quando è nata questa rubrica ho considerato proporre i vari aspetti dell'arte creata con il computer.

Da allora continuo a parlare di quest'arte forse ancora difficile e quindi a volte incompresa, ma carica di tali suggestioni da lasciare allo spettatore attento un messaggio molto profondo e complesso. Le opere di computer art infatti penetrano nell'immaginazione aprendo vasti squarci nei ricordi, nei sentimenti, nelle emozioni spesso

## TRASFORMARE



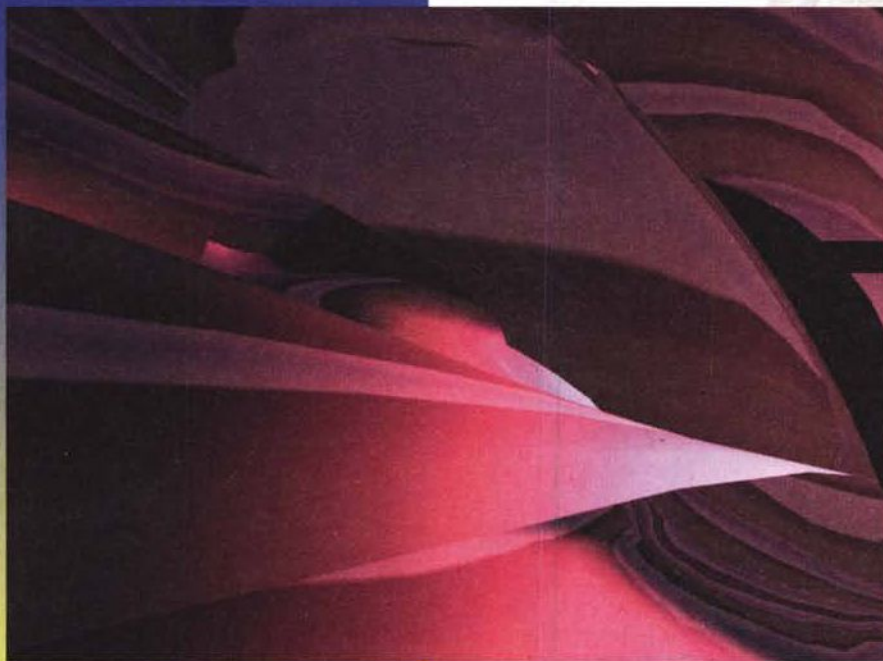
**un ambiente estremamente suggestivo**



## CAMBIARE



## PASSIONE



### i punti focali di **attrazione**

evocativi. Guardando, si apre davanti ai nostri occhi un mondo sconfinato sconosciuto, eppure nostro perché rappresentativo della nostra essenza.

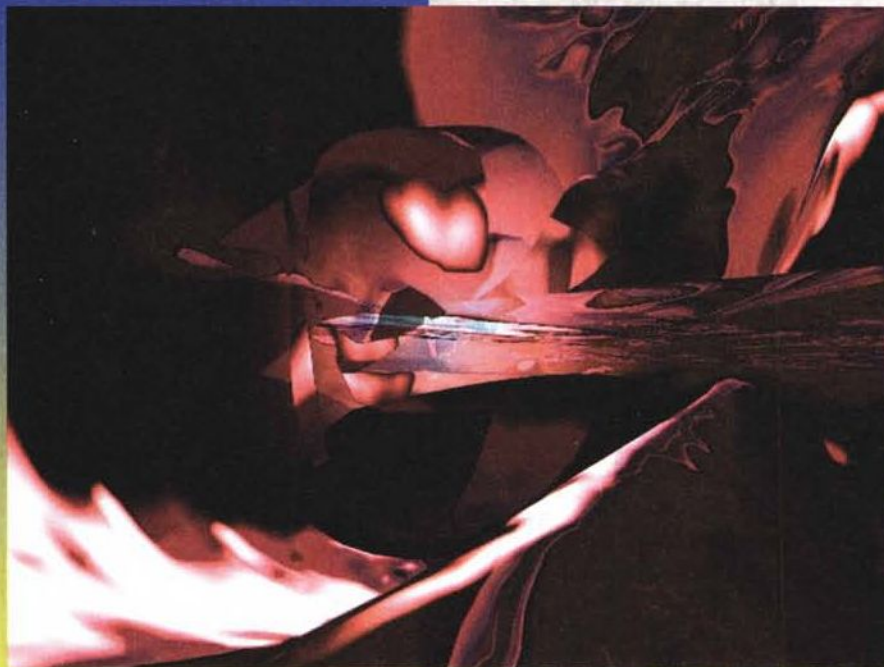
E la gioia, l'entusiasmo che si prova nel "galleggiare" in questa nuova atmosfera è così grande da stordire.

Attraverso i mesi ho parlato delle immagini che si costruiscono con il computer, della musica che nasce da accordi molto più complessi e numericamente maggiori di quelli ottenuti dagli strumenti tradizionali. Ho parlato di come è stata creata ed accettata nelle diverse culture mondiali, della difficoltà di diffusione in Italia. Infine ho parlato della complessità delle installazioni che hanno il pregio di irretire, catturare chi guarda; dell'arte elettronica in genere, che è un universo affascinante e articolato.

Questo mese vorrei entrare nello specifico e parlare di un evento che



## SORPRESA



per **frantumare** le soglie della realtà

sto preparando per il mese di maggio prossimo nella Basilica di San Clemente.

La basilica è una delle più antiche di Roma, ed è strutturata su tre livelli.

Sotto l'attuale chiesa consacrata, c'è la cripta che, oltre agli affreschi, raccoglie una quantità pressoché infinita di antiche vestigia. Continuando a scendere si arriva ad ammirare le mura tra le più antiche di Roma e, addirittura, a sentire e a vedere scorrere l'acqua di un fiume sotterraneo.

In questo luogo carico di suggestioni, creerò un ambiente nuovo reso possibile dalle proiezioni di immagini fatte a computer. Da una parte gli antichi affreschi, dall'altra, sotto gli archi, i "nuovi affreschi".

Sull'altare sconsacrato "appariranno" immagini, accompagnate da musica elettronica, che vengono direttamente dal nostro spirito.

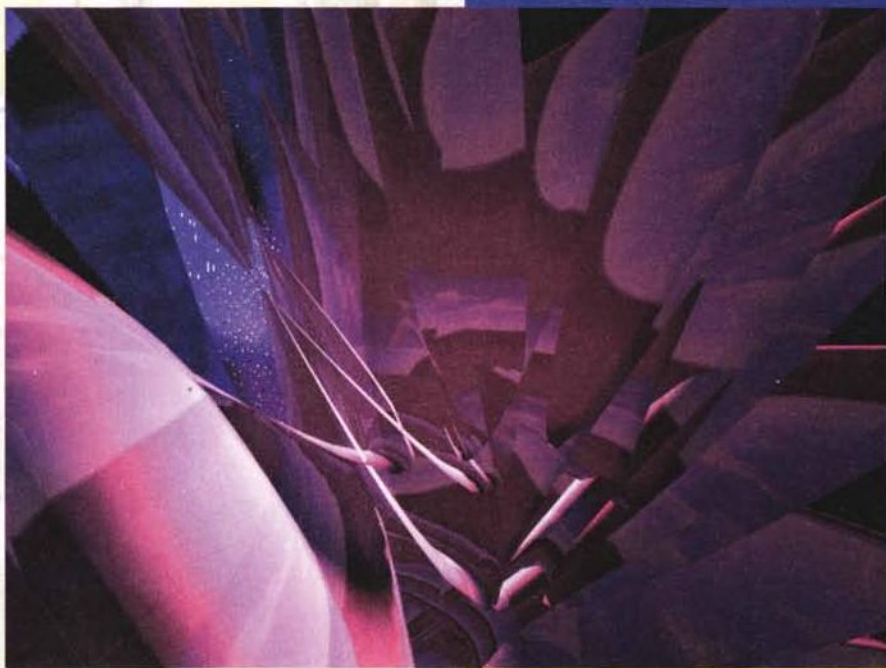
## Come nasce?

L'opera contemporanea, multimediale, interattiva, nasce dall'esigenza di iniziare un viaggio all'interno del nostro essere, alla ricerca di sogni, di ricordi accantonati. Di emozioni, di sentimenti, e anche di ansie, di angosce da esorcizzare...

Ma deve essere "forte" con un impatto inatteso su chi guarda. Contenere quella "sorpresa" capace di frantumare la soglia della realtà e di portare lo spettatore in volo, dentro l'idea, dentro la fantasia di chi ha progettato.

Nasce da un bisogno di riflessione, per arrivare ad essere una sorta di "racconto" che trasporta chi guarda in un ambiente lontano denso di ricordi.

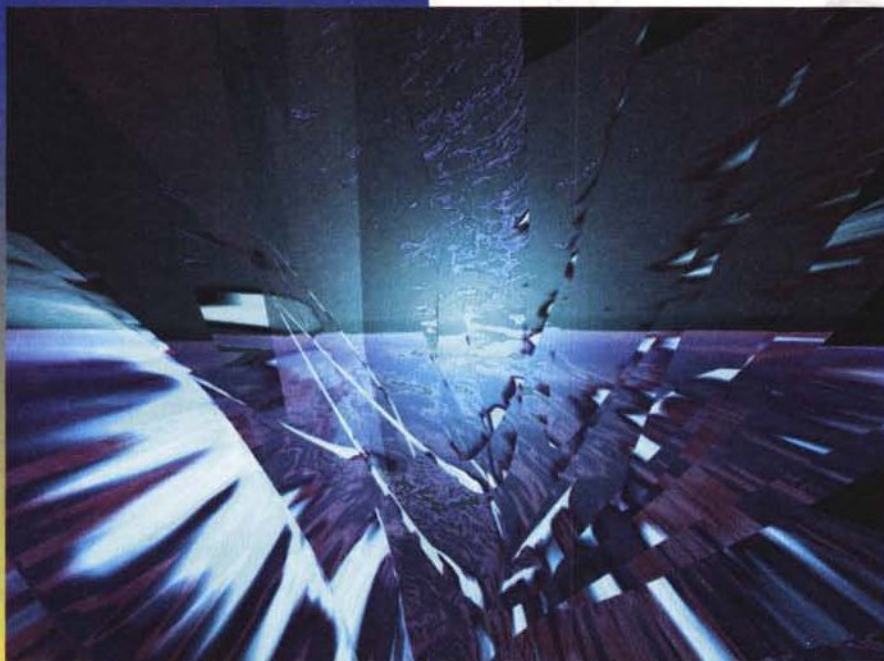
## SIMULAZIONE



**illusione** ben costruita



## VIAGGIO



all'epicentro del nostro essere

*"Un giorno la scienza ucciderà il viaggio facendo venire a noi il paese che volevamo visitare. Sarà il paese a visitarci come una folla visita una belva in gabbia, poi il paese ripartirà confuso di essersi scomodato per così poco".*

Saint-Pol Roux

Leggendo queste righe il primo pensiero corre a quello che si incontra navigando in Internet. Quanti sono i paesaggi realmente rappresentati, e i paesaggi mentali che incontriamo visitando i diversi siti... Sono paesi, mondi, pensieri che ci vengono incontro, ci avvolgono, ci scavalcano. E si allontanano.

In realtà il paese che volevamo visitare e viene verso di noi è il regno della fantasia, dove i ricordi si mescolano alle emozioni e ai sentimenti, dove "il

### IDA GEROSA

Artista di Computer art  
E' anche direttore del giornale in Internet  
Artnet-Tentra, il cui indirizzo è:  
<http://www.mclink.it/mclink/arte>

paese" si trasforma per diventare una rappresentazione reale, un'installazione, un'opera.

E lo spettatore ne diviene parte, oggetto.

L'opera diventa la scena, una simulazione, un'illusione ben costruita.

Se poi le immagini che sono inserite nell'opera totale sono elaborate a computer, lo spettatore subisce molto più profondamente "l'inganno dei sensi". Perché sono immagini che creano un nuovo spazio di percezione ed esprimono lo sfondamento della realtà.

### Dal 6 al 20 maggio 1998

Un insieme di proiezioni, costituiscono l'evento di computer art, proposto nella cripta della Basilica di San Clemente.

Lo spettatore, nel visitare la mostra, entra in un percorso che lo guida attraverso un mondo spirituale, evocativo, carico di ricordi spesso sopiti.

Le immagini di computer art sono proiettate sulla scalinata di accesso alla cripta. E' l'abbandono del passato e l'ingresso in un'atmosfera irreale, piena di sorprese. E' l'inizio trascinante, coinvolgente, che segna il passaggio dall'atmosfera complessa, caotica, difficile appena lasciata ad alcuni momenti di profonda spiritualità.

Lungo la navata della cripta sono poste poche, significative, proiezioni che propongono nuovi sorprendenti affreschi.

Alla fine del "viaggio" si arriva all'epicentro del nostro essere.

Sull'altare, sconsecrato, è posto uno schermo su cui è proiettata una multivisione (sempre di immagini elettroniche) a ciclo continuo, accompagnata da musica composta appositamente, formata da suoni naturali, uniti a parole frantumate, ricomposte, ripetute in modo da creare un'atmosfera altamente evocativa.

Le immagini rappresentano un'arte realizzata in maniera "fragile", caduca, e sono apprezzabili secondo i dettami dell'effimero nell'estetica.

Proiettate all'interno dell'emozionante cripta della basilica, acquistano il sapore della purezza, dell'assoluto, con una visione intuitiva, staccata dalla scena quotidiana materialistica, per diventare luce, sogno, pensiero, significato.

La grandiosità dell'Essere è in primo piano e pone lo spettatore di fronte a se stesso con il suo carico di domande che lo portano a riesaminare la sua vita interiore, ma anche il suo approccio con l'arte. Per arrivare a far emergere la bellezza formale dello spirito e dei materiali che la concretizzano.

MS





a cura di Paolo Martegani  
e Riccardo Montenegro

Inviare le vostre lettere per posta alla redazione indicando il titolo della rubrica "Informatica e Architettura" o direttamente ai curatori via e-mail: [martegan@uniroma3.it](mailto:martegan@uniroma3.it) [ric\\_mont@mix.it](mailto:ric_mont@mix.it)

## Architettura in Rete

### Frank Owen Gehry

<http://www.kulturnet.dk/homes/gldok/calif/build/waltdis.htm>

Protagonista tra i più discussi dell'architettura contemporanea, Frank O. Gehry (1929), canadese di nascita ma trasferitosi a Los Angeles con la famiglia giovanissimo, è il caposcuola del "decostruttivismo", metodo progettuale che scomponendo l'unità spaziale architettonica fa esplodere plasticamente le varie parti dell'edificio riaccostandole poi con apparente casualità di forme e materiali alle stregua delle prime composizioni cubiste - il cosiddetto "cubismo analitico" - di Picasso e Braque.

Non sono molti i siti che ospitano le opere di Gehry, tra questi vi presentiamo quello più interessante che offre una buona informazione su alcune delle opere più famose del maestro americano, tra cui l'Auditorium Walt Disney (1988) di Los Angeles, comprensiva di una sala per 2.400 persone e numerosi spazi ricreativi e commerciali, e il Chat-Day-Mojo, le cui parti sono state costruite a più riprese, la prima nel 1975 e l'altra dal 1986 al 1991, tra i due edifici si erge una provocatoria scultura-abitabile di Clay Oldenburg che raffigura un gigantesco binocolo nel quale sono state allestite due sale per riunioni. Le schede informative sulle opere sono in inglese corredate da tre fotografie di media grandezza ma di buona qualità.

FRANK O. GEHRY & ASSOCIATES  
Walt Disney Concert Hall  
Los Angeles

Located in a historically rich and highly prominent downtown site, the Walt Disney Concert Hall is the premier project of the Los Angeles Philharmonic. The Concert Hall will be sited on Harbor Driveway Hill at the intersection of Fair Street and Third Avenue, adjacent to the existing Music Center of Los Angeles. The 300,000 square foot project begins on an already existing structure, which was the work of the Professional Design team from 1975-1986. This building is open and accessible to all, including a playground and facilities attached to the building's structure. In the Music Center's existing David S. Ingalls Pavilion, a performance space featuring a large stage, and a large public Plaza. Many things remain to be finished since the completion, most notably the Hall's stage, the Music area, and the surrounding and adjacent equipment of a number of well-known firms.

Photo Courtesy: NEA  
© 1997

The Concert Hall will now be sited in the heart of the city, which consists of one city block. The majority of the site will be devoted to parking, accessible not only from the Hall but from the adjacent streets, providing no more than the surrounding urban environment. An entry plaza will be located at the corner of Fair and Third to allow the facility to be visible from the street, and a secondary entry plaza will be located at the corner of Second and

## Cosa succede

### TEMPO DI CONVEGNI ALLO SMAU CADD

Si è concluso lo scorso 28 febbraio l'edizione 1998 dello Smau-CADD, la manifestazione rivolta a chi è interessato alla Computer Aided Technology a fini professionali. Parte integrante della rassegna è stato il programma di convegni tra i cui argomenti anche tematiche legate all'industrial design.

La giornata di apertura si è aperta con la cerimonia di premiazione del 30° Premio Smau Industrial Design che dal 1968 individua ogni anno, fra tutti i prodotti presentati allo Smau, "gli oggetti che meglio di altri integrano gli aspetti tecnologici e funzionali con quelli non meno importanti della forma e della comunicazione". In occasione di questa si è svolta la tavola rotonda dedicata a: "Il design virtuale.

Dal progetto alla rappresentazione" in cui sono stati presentati progetti ed esperienze di lavoro con il Cad nella progettazione e nel design. Secondo Lorenzo Ramaciotti, Direttore Generale di Pininfarina Studi e Ricerche, tra i relatori della tavola rotonda "L'uso del computer ha moltiplicato le potenzialità di rappresentazione realistica e dettagliata del prodotto per una comprensione e una comunicazione più facile e completa del progetto... La rappresentazione virtuale - ha specificato - si può applicare a ogni tipo di progetto, ma è particolarmente utile dove la costruzione di prototipi fisici è impegnativa o addirittura impossibile".

Altro convegno interessante quello su "Realtà virtuale e simulazio-

ne nello sviluppo prodotti". Allacciandosi ad una tematica molto attuale come quella della gestione e sviluppo nuovi prodotti si è focalizzata l'attenzione su quelle tecnologie, quali la modellazione, la simulazione, la navigazione e l'animazione, che possano rendere visibili ed accessibili, anche in modo immersivo, prodotti complessi per verificarne l'idoneità, la congruenza, l'accessibilità dei componenti, l'assemblaggio, lo smontaggio, il riciclo e il riuso. Il convegno "Dal disegno alla modellazione solida" ha sviluppato altre interessanti riflessioni: anche se si parla spesso di modellazione in 3D sono i sistemi di disegno 2D quelli più diffusi e per i quali esiste una cultura molto più radicata.

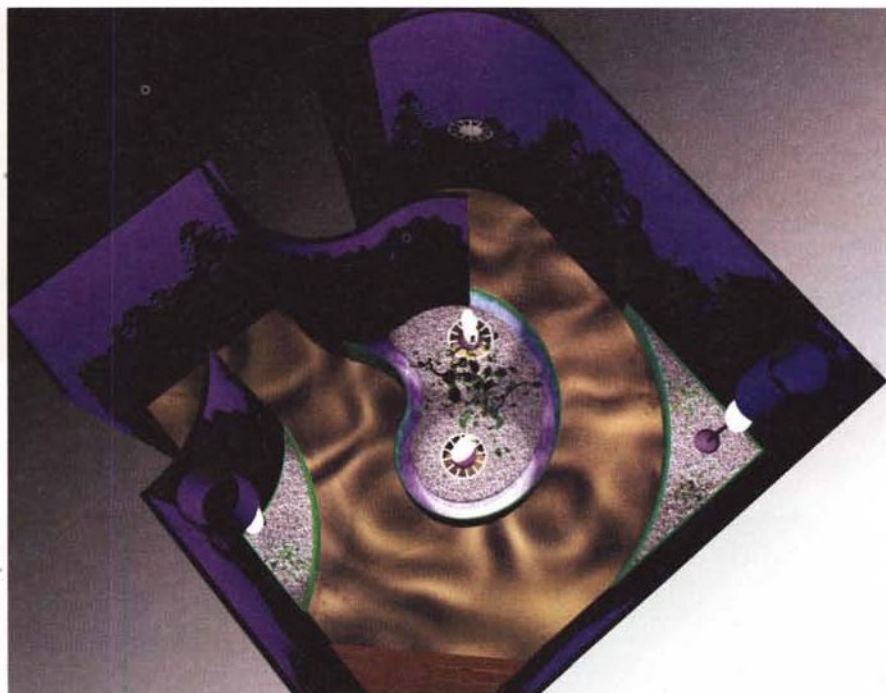
Al contrario diversi software oggi utilizzano i concetti di modelli solidi, il cui uso rientra all'interno di un approccio innovativo per la costruzione, la modificazione e la verifica di prototipi virtuali da cui poter derivare informazioni e documenti con grande flessibilità. Diverse sono le perplessità sollevate da più parti circa l'opportunità di passare all'uso di questi nuovi software di disegno: ma il problema è essenzialmente di carattere culturale, legato com'è alla centralità del documento fisico - che un software bidimensionale realizza senza problemi - come supporto e medium di comunicazione tradizionale di informazioni. In questo ambito il convegno ha affrontato con relatori provenienti dalle principali aziende temi su argomenti come la possibilità di integrazione tra i due approcci, la possibilità di comunicare con altri sistemi, la possibilità di valutare e scegliere i sistemi più adatti alle proprie esigenze, il recupero del patrimonio di modelli 2D già realizzati.



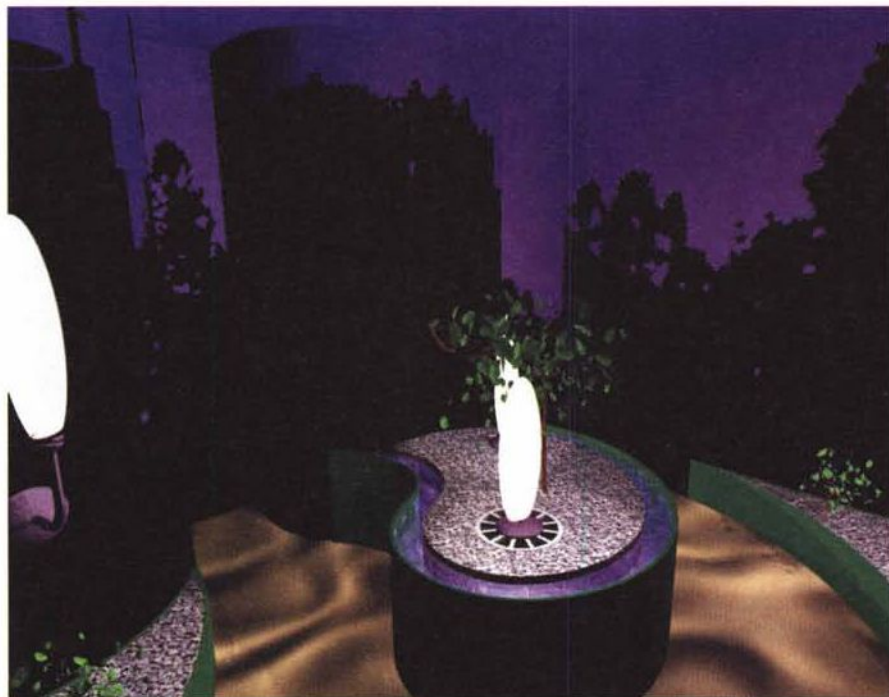
# Isaho Hosoe: progettare con un raggio di sole

Abbiamo chiesto al famoso designer giapponese, che da decenni lavora in Italia, di parlarci del computer e della creatività. Ecco le sue sorprendenti risposte...

di Francesco Zurlo



*Isaho Hosoe, giapponese, può essere ritenuto uno dei protagonisti del design italiano degli ultimi trent'anni. Ingegnere aerospaziale di formazione inizia la sua esperienza come designer nello studio Ponti-Fornaroli-Rosselli (con quest'ultimo nel 1970 vince il Compasso d'Oro per il pullman "Meteor"). Da allora sono tantissime le collaborazioni con diverse*



*aziende nel campo dell'industrial design: lo abbiamo incontrato, nel suo studio, per fare alcune domande a lui e ai suoi collaboratori.*

**Per iniziare vorrei una tua riflessione sul contributo dei mezzi informatici alla progettazione.**

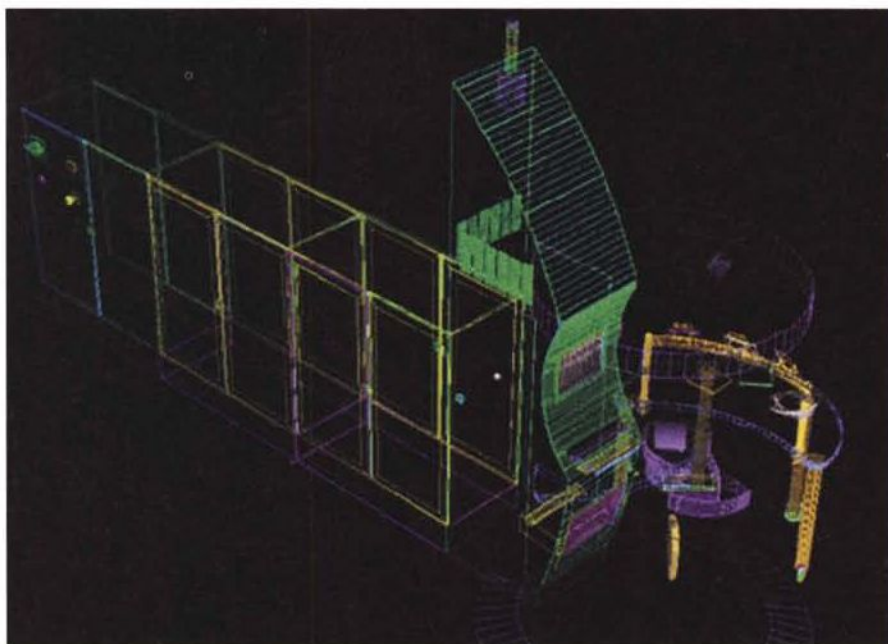
Personalmente non uso il computer, anche se per necessità ora ci sto provando almeno per scrivere e per fare qualche ricerca in Internet. In ogni caso qualsiasi progetto in questo studio parte dagli schizzi a mano libera, fatti con la matita dalla punta grossa o con il pennello giapponese [che lascia un tratto molto ampio come per l'acquerello n.d.a.]. La risposta che ricevi da questi schizzi è ovviamente molto vaga, è un segno, senza alcuna precisione ma è un modo per poter trasformare certi concetti in qualcosa che abbia un minimo di visibilità. Questa cosa parzialmente visibile, a volte formata da pochi tratti, altre volte con una maggiore definizione, viene trasmessa ai collaboratori che poi a loro volta tramite gli schizzi e i commenti nelle riunioni di progetto, contribuiscono all'evoluzione delle idee e al conseguente dimensionamento. Qui interviene il computer: può



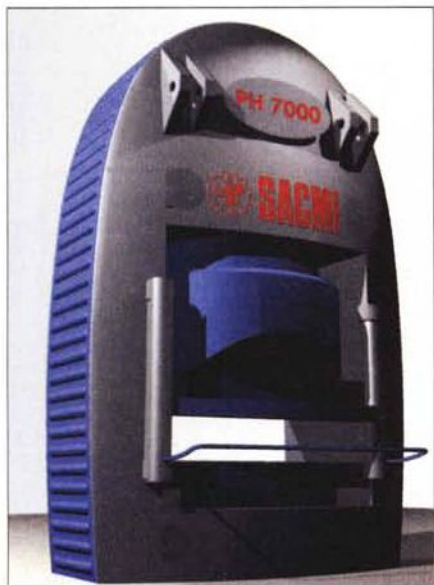
infatti essere utile per comunicare il progetto, le sue dimensioni, le sagome per la costruzione dei modelli in cartone o polistirolo. Ma ritengo sia importantissimo non rimanere affascinati da un disegno sul video perché i modelli, nel processo di definizione di un'idea, sono più importanti.

### **Il computer può facilitare i rapporti con i processi produttivi o essere supporto di informazioni per il progetto?**

Sicuramente può facilitare la produzione, ma, in realtà, lo usiamo ben poco per interagire con sistemi CAM o quant'altro. Né tantomeno lo usiamo per aumentare la conoscenza su determinati problemi, per controllare se una cosa va bene o no, per verificare la normativa. Se ci fosse un programma sull'ergonomia non sarebbe male perché spesso disegniamo sedute o altri mobili e, poiché ci sono già dati abbastanza standardizzati, credo sarebbe possibile inserirli in un pacchetto di software. Nel campo dell'architettura ci sono molti più software di ausilio alla progettazione che nel cam-







po dell'industrial design. In ogni caso la conoscenza nel nostro settore nasce dal coordinamento tra competenze: succede talvolta che una parte del processo progettuale viene sviluppata in collaborazione altrove, spesso presso gli uffici tecnici delle stesse aziende, che per risolvere problemi di engineering fanno gran uso del computer. Del resto il processo di progettazione non è uguale per ogni oggetto. Un progetto può prendere

## In libreria

**"Architettura in Internet 1998". Numero speciale di Archimedia CD, L. 19.900. MGE Communications (06-3243289), Roma 1998. CD-ROM per Mac e Win.**

Il CD-ROM che presentiamo in questo numero è abbastanza diverso da quelli di cui ci occupiamo di solito. Innanzi tutto per l'idea che è alla base della sua realizzazione, poi perché è un CD che vale la pena di esplorare (e consultare più volte) per le informazioni che si possono ricavare su Internet e su molti dei siti specializzati in architettura che si trovano in Rete.

L'idea è semplice e pratica: far vedere Internet a chi non è in grado di collegarsi con Internet. Ma, ovviamente, risulterà molto utile anche a tutti quegli architetti che pur frequentando la Rete non hanno tempo o voglia di navigare alla ricerca di siti interessanti sia dal punto di vista professionale che culturale. Vediamo di che si tratta.

Il CD-ROM di ARCHIMEDIA "Architettura in Internet" permette di visitare -senza collegamento modem - una gran quantità di siti dedicati all'architettura e al design selezionati dai curatori. La directory raggruppa nove sezioni ricche di indirizzi molto specifici: Archiweb, CAD, Design, Scuole, Università, Musei, Riviste, Expo, Gallery. Una volta scelta la sezione che si intende esplorare, clic-

cando sul pulsante relativo si passa ad una schermata che elenca i numerosi siti selezionati.

Di ogni sito si può avere una preview completa di tutte le pagine perché queste sono memorizzate nel disco, oppure è possibile - se si vuole - attivare il collegamento via modem e accedere direttamente alle home page scelte.

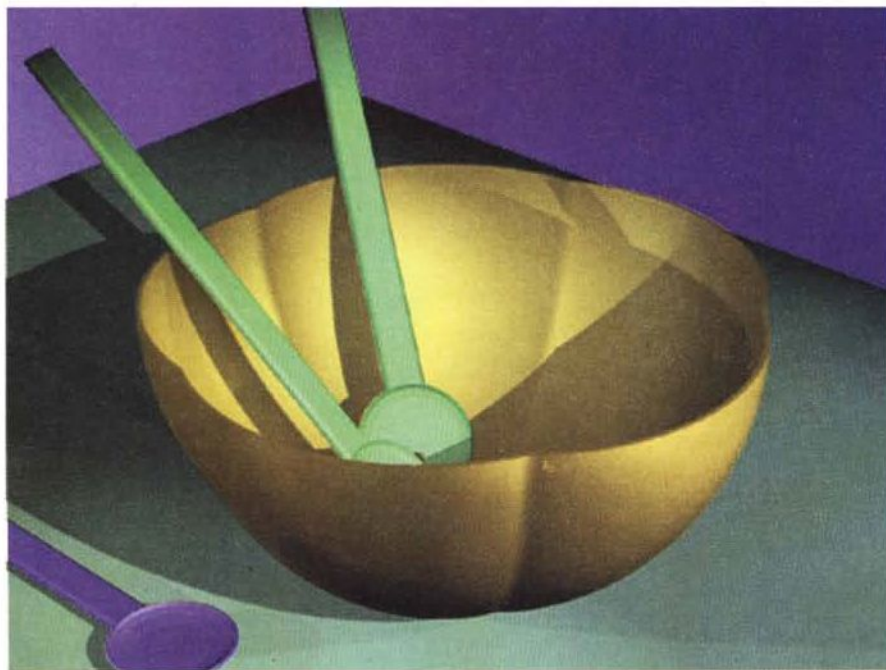
L'impostazione, assai semplice e funzionale, permette una visione esauriente di centinaia di siti come se si fosse collegati in Internet. Inoltre, tutti i link che solitamente arricchiscono le pagine web risultano attivi ed è possibile passare dal dischetto a queste ulteriori destinazioni semplicemente cliccando l'URL che ci interessa. Va sottolineato, specialmente per chi non ha pratica di ricerca in Internet, l'importanza di questi link che sono una delle maggiori ricchezze di cui dispone la Rete, in quanto risultano utilissimi nello scovare siti molto specifici, spesso non registrati anche da motori di ricerca molto validi, per cui, alle centinaia di URL selezionati e visualizzabili nel dischetto, se aggiungono numerosissimi altri che a volte possono dimostrarsi delle vere e proprie scoperte. Il CD-ROM "Architettura in Internet" è dunque consigliabile per i motivi già espressi sia a coloro che sono già provvisti di collega-



mento Internet, sia a chi non avendo ancora deciso di utilizzare la Rete, ha poche occasioni di navigare e misurare l'effettivo interesse che la frequentazione del cyberspazio comporterebbe per la professione. Con una perfetta simulazione potranno conoscere gran parte di quello che avviene in Rete senza sborsare una lira per la bolletta telefonica. E di questi tempi non è poco.

(R.M.)





molto tempo, ad esempio, ma questa non è una garanzia che venga bene. Altre volte è sufficiente uno schizzo lasciato in azienda, senza un disegno esecutivo e da quello può nascere un risultato molto maggiore. Per la lampada Hebi [prodotta da Valenti nel 1970 n.d.a.], forse il mio primo lavoro quando non esisteva nemmeno il design, avevo tutto in testa e il materiale era un semplice tubo flessibile in PVC: in mezza giornata di lavoro insieme ad un operaio dell'azienda abbiamo assemblato il prototipo; è venuto fuori un oggetto al quale nessun computer avrebbe mai potuto dare un contributo.

**Per visualizzare e comunicare un progetto al cliente comunque il computer ha una effettiva utilità. Che ne pensi?**

Per l'aspetto comunicativo il peso del computer è sicuramente più rilevante. Se si tratta di comunicare ad un cliente non esperto di design, senza esperienza, che si può facilmente affascinare con una bella immagine, serve ancora di più. A noi progettisti, abituati a pensare nelle tre dimensioni, ovviamente serve un po' meno. Ma vorrei sottolineare che anche per le aziende, perlomeno quelle che hanno un orientamento spiccato verso il design, a volte può essere del tutto inutile una qualsivoglia presentazione. Un'idea la si può presentare anche senza immagini: invitato con altri 6 progettisti a proporre un progetto di telefono per la Bosch, un giorno di 7 anni fa e dopo aver elaborato tutti i disegni necessari, mi so-

no recato a Francoforte in treno per la presentazione di rito. Arrivato in anticipo rispetto al meeting in azienda ho trascorso del tempo nella sala d'aspetto a leggere un giornale. Giunta l'ora dell'incontro ho scoperto con disappunto che la valigia con i disegni era stata rubata. Ovviamente ci sono lo stesso ma a mani vuote; arrivato il mio turno tutti era-



no in attesa che io proiettassi le diapositive di presentazione: fino ad allora non avevo programmato cosa fare o dire, però entrando nel buio, in mezzo alla sala, sulla superficie del grande tavolo di riunione, avevo notato un alone circolare, un cerchio luminoso provocato da un fascio di luce che penetrava da un varco tra le tende chiuse. Il sole dava la giusta angolazione direttamente sul tavolo: ho intuito di dover usare quella immagine. Allora ho chiesto a tutti quanti di alzarsi e di andare verso quel cerchio luminoso, ho chiesto un pezzo di carta - avendo per fortuna con me il pennello portatile giapponese - ho raccontato la mia disavventura e ho semplicemente

schizzato il concept che avevamo elaborato con pochi segni. I presenti sono rimasti un po' spaventati da questo improvviso cambiamento, da questa performance imprevista. Insomma ho finito la presentazione, sono tornato a Milano e dopo un po' di giorni mi hanno telefonato dalla Bosch annunciandomi che il concept esposto era piaciuto e che mi assegnavano il lavoro. Il processo creativo è mistero: accade un momento per cui ti senti come se cadessi giù per un pendio e in una frazione di secondo tutta la tua vita dalla nascita fin ad ora ti gira attorno. In quel momento lì alla Bosch c'era anche questo, una sensazione di vuoto, come se cascassi in un abisso ed allora mi sono venute in mente tante idee. Tra tante in particolare mi ha colpito il ricordo di un piccolo libro scritto sui popoli germani dallo storico romano Tacito in cui l'autore parlava dei tedeschi come di un popolo profondamente legato ai cicli naturali, con un grande rispetto per la forza, per le dinamiche della natura. Poi mi è venuto in mente il sole, come elemento fondamentale della forza naturale ed un saggio in cui si descriveva il rapporto che il popolo ha con la luce solare: gli uomini del nord hanno più amore per la luce ed il sole mentre, man mano che si va verso sud la gente gli dà meno importanza, chiude le finestre. La luce non è più il centro d'attrazione. Questi due concetti, in quel momento di vuoto, mi hanno dato la giusta intuizione per raccontare quello che avrei dovuto dire, per comunicare un'idea che sarebbe poi risultata vincente. [La caratteristica del telefono è proprio un elemento a forma circolare, come un sole, su cui poggia, sospesa, la cornetta n.d.a.]. In quella circostanza con delle belle diapositive forse non avrei ottenuto lo stesso risultato: la mancanza di materiale, l'incidente intercorso, il mio spavento, hanno inciso positivamente sulla scelta del cliente. Non so a questo punto quanto possa essere utile la rappresentazione visiva di un computer: ciò che importa è l'idea, non il modo in cui viene comunicata. A volte bisogna stare attenti perché il computer può impedire una corretta comunicazione, può determinare una sorta di irregimentazione dell'informazione e diventare dunque un fine più che uno strumento: bisogna saperlo usare.

*Complementari ma con sfumature diverse le riflessioni degli altri collaboratori di Isao Hosoe Design. Peter Solomon ci ha fatto vedere l'evoluzione di un progetto di pressa per la produzione industriale di ceramiche. Il lavoro si è svolto con Amapi, software per la modellazione 3d molto intuitivo e facile da usare. Il programma permette di "schizzare" di-*



**Le immagini che illustrano questo articolo sono progetti e realizzazioni dello Studio Isaho Hosoe Design.**

*Nella prima pagina, due rendering di un progetto per uno stand fieristico.*

*Nella seconda pagina, wire frame e rendering di un posto di controllo di un forno industriale per la cottura di piastrelle.*

*Nella terza pagina, due progetti di presse per la produzione di piastrelle.*

*Nella pagina a fianco, i rendering di alcune insalatiere.*

*In questa pagina, sedili per treno ad alta velocità.*

rettamente in 3d sullo schermo a partire dai pochi tratti di un bozzetto. Il software, tra l'altro ben si adegua alla cifra stilistica dello studio, prettamente organica, per la grande facilità nel disegnare elementi plastici. L'uso veloce del programma aumenta la rapidità di feedback per il progettista: per Solomon il feedback che permette un'evoluzione del progetto è quasi lo stesso di uno schizzo tradizionale. Il progetto di pressa è partito dalla sagoma disegnata in 2d dagli ingegneri dell'azienda per trasformarlo in seguito in 3d interagendo, per le scelte formali, direttamente con il modello virtuale. Una certa diffidenza nei confronti dei designer dovuta ad una tradizione per convenzione estranea a questo tipo di contributi, ha evidenziato la necessità di presentare nel miglior modo possibile il progetto. In tal senso il computer ha avuto un ruolo fondamentale: l'oggetto nei suoi rendering è stato sem-

pre ambientato in fabbrica, suo luogo naturale e ha permesso, inoltre, di visualizzare gli studi sul colore e sulle finiture superficiali per dare un ampio ventaglio di scelta. Ovviamente la presentazione al computer non è stata l'unica prova: a partire dai

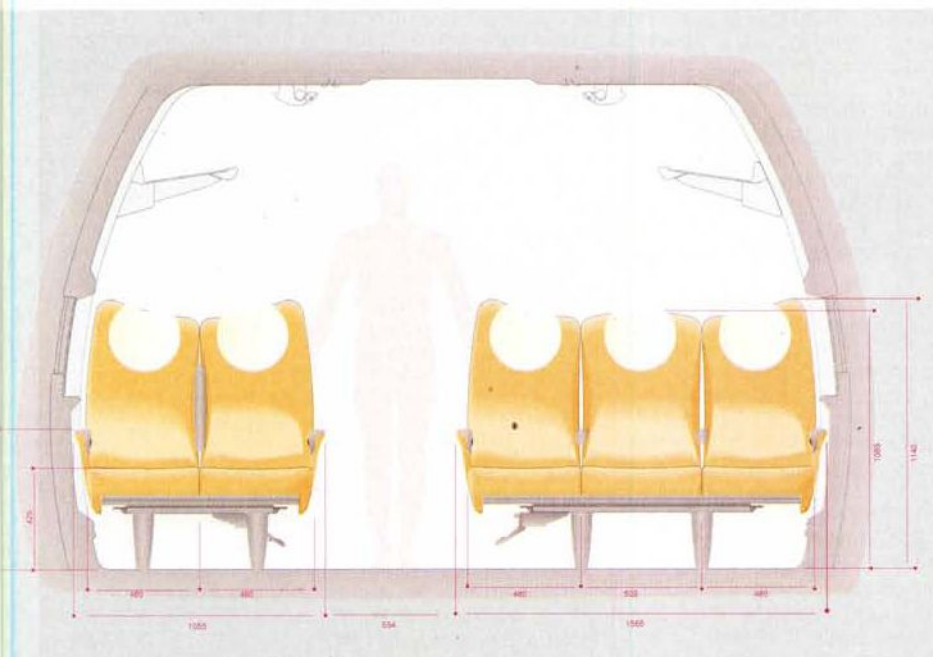


disegni si è costruita, direttamente in azienda, una sagoma in legno della pressa, per verificare pesi fisici e percettivi, il rapporto con lo spazio e gli eventuali problemi tecnologici. Per la stessa azienda Isaho Hosoe Design ha progettato un forno: si è posta la necessità di intervenire sull'involucro di una struttura lunga oltre 100 metri, lasciando da parte gli aspetti puramente tecnici a cui avevano lavorato i tecnici e gli ingegneri dell'azienda, ed interessandosi in particolare di tutto ciò che aveva a che fare con l'interazione uomo macchina. Il prodotto che si presentava era molto ingegneristico, le sue fiancate erano piene di tubi ed elementi

tecnici che secondo lo studio erano di intoppo anziché di beneficio al lavoro. Si sono ridotti dunque gli elementi tecnici in vista ed è stata proposta, sottolinea Emilio Cassani, una innovativa lavorazione della lamiera dei pannelli di rivestimento che, modellati direttamente al computer, presentavano una forma ben più complessa e plastica dei pannelli in lamiera usuali. Il computer è intervenuto con i suoi algoritmi per plasmare un pannello e renderlo più friendly, favorendo con la forma, la finitura e il colore un aumento della qualità complessiva del prodotto in relazione a chi, con quel prodotto, avrebbe interagito. Talvolta però il computer può trasformarsi da mezzo a fine, assecondandone volontà binarie e funzioni di programma, perdendo di vista l'idea originale. Accade talora quando si deve sviluppare un disegno tecnico: può succedere che l'inesperienza dell'operatore o la limitazione del software non permetta il controllo di un disegno estremamente complesso. Allora conviene far subito un modello fisico reale e verificare di persona le problematiche che non si possono controllare. Altre volte invece, sottolinea Alessio Pozzoli, il disegno bidimensionale al computer è uno strumento rilevante nella costruzione di un modello fisico reale: le sagome sezionate di un oggetto possono essere stampate a scala reale e diventare le guide per la costruzione del modello fisico.

L'offerta dello studio ai clienti non è solo legata alla progettazione del prodotto ma anche alla sua comunicazione verso chi decide in azienda e verso i consumatori. Etien Veeman si cura, tra le altre cose, di dare un'anima alle presentazioni utilizzando il programma grafico Freehand. Nel modo grafico, dice, c'è molta più sensibilità ed emozione, un senso maggiore del prodotto, una sua interpretazione. Spesso c'è qualche problema con i clienti perché sono orientati a vedere una cosa nel modo più realistico possibile, ma in realtà la reinterpretazione grafica riesce con maggiore facilità a comunicare il pensiero progettuale, l'anima del progetto. C'è un vero e proprio percorso a ritroso: da un'immagine 3d spesso fredda o eccessivamente realistica si interviene dando spazio ad un'interpretazione personale, come un disegno con tecniche tradizionali contribuendo, tra l'altro, a dare identità visiva allo studio.

La conclusione è la stessa per tutti: il computer aiuta a velocizzare il processo di progettazione e ha molta importanza per la comunicazione ma nulla può fare se al progetto manca l'anima, la sua ragione di essere, l'idea forte che lo sostanzia.







coordinamento di Andrea de Prisco

## Per ammazzare il tempo

di Raffaello De Masi

Beh, questa fine dell'86 non è che si può dire che offra gran che. La concorrenza sta riavendosi dalla tempesta AT e sono in molti a chiedersi quanto sia vero il detto "O mangi questa minestra, o ti butti ...". Ebbene, i casi sono due, anzi tre; o si fa parte del coro comune, o si ha la forza, come Apple, di sostenere le proprie scelte, o si va a fondo. E marche di grande prestigio come HP, pur produttrici di sistemi operativi di gran pregio, afferrano al volo la situazione e imboccano la strada maestra della compatibilità, rinunciando, fin dall'inizio, a spendere denaro e forze in battaglie contro i mulini a vento.

Così, nel frattempo, si ammazza il tempo, appunto, col mercato che offre stancamente cloni di buon lignaggio e di oscure origini, stampanti che lentamente stanno abbandonando lo standard Centronics, e con il dilagare di un nuovo standard, software stavolta, che fornirà una potente ventata di rinnovamento al mercato.

### Ottobre '86, vendemmia di sistemi operativi

Già il numero autunnale offre la prova del Windows e del sistema operativo di Amiga. Un confronto non voluto ma curioso, perché si tratta dei primi e unici tentativi, nel campo dei personal, di ambienti che "assomigliano" a quello proposto tre anni prima da Apple. Ma ci arriveremo tra un momento.

Ci preme invece dare una occhiata alle news per capire come l'assunto in premessa conservi ancora un certo valore. Ad esempio Apple, che per la verità pare non creda poi ciecamente alla filosofia Mac, si ostina a proseguire sulla strada Apple II, presentando il GS, che non è un supermercato, ma il tentativo di creare un ponte di collegamento tra le vecchie macchine Europlus, ancora vive e vegete nonostante l'età e la decrepitezza, e i troppo nuovi Macintosh. Così, questa macchina intermedia pare fatta apposta per accontentare (o scontentare) gli utenti di ambedue le parrocchie, con un processore a 16 bit, ottanta colonne di serie, un processore 65C816 e 256 KB di memoria RAM, una versione rinnovata del ProDos, Pascal come linguaggio standard, CP/M su scheda Z80. La Apple cerca, con questa macchi-

na, di ringiovanire l'utenza tradizionale del II, legata a vecchie abitudini e alla disponibilità, sul mercato, di un parco software articolato e diversificato.

La Rodime, nome una volta famoso nel campo delle memorie di massa, presenta un rivoluzionario HD da 50 MB, formato 3.5"; dotato di tre dischi interni e di 5 testine, hanno, quelli interni, le dimensioni di un grosso mattone, quelli esterni di un vocabolario. La Borland apre una sua filiale in Italia, e offre tutta la serie dei suoi linguaggi Turbo, con punta nel suo Pascal. I pacchetti sono offerti a prezzi modesti (il Pascal e il BASIC costano poco più di un biglietto da centomila) e il successo sarà, anche in Italia, travolgente, almeno finché l'interesse per tali tipi di pacchetto sarà vivace. Compaq brucia tutti sul tempo presentando la sua macchina basata sul 386 e Philips entra nel campo dei cloni con due macchine dal prezzo ragionevolmente basso.

MC-link va a gonfie vele: Corrado gongola presentando l'area M)essaggi, certamente la più attiva. Ma, senza perdersi in ulteriori chiacchiere, passiamo subito alla prova di Windows. Inutile raccontarvi di cosa si tratta, diremo solo che è la versione che gira da dischetti (gli HD sono ancora rari aves) e Francesco Petroni vi dedica otto pagine. Ovviamente mandano in visibilibio pacchetti come Windows Paint e Write, e Francesco non manca di fare una riflessione sul fenomeno interfaccia User Friendly. In effetti in due righe egli evidenzia le caratteristiche dell'ambiente e le filosofie di utilizzo dei quattro ambienti a icone al momento disponibili per PC; già, perché non c'è solo Windows, ma anche GEM, di cui abbiamo già detto, Top View offerto dalla IBML, e Deskview, della Quaterdeck, forse il più avanzato dei quattro e, in base a chissà quale forma di giustizia, dalla vita lunga quanto effimera. Ci si rende conto, leggendo, come questa tecnica di utilizzo sia considerata a quei tempi con sufficienza, visto che nessuno grida al miracolo ma addirittura Petroni si preoccupa di ricordare che questi ambienti possono essere guidati da tastiera, senza fare uso del mouse. Ancora qualche anno e si arriverà alla guerra aperta tra Microsoft e Apple per il riconoscimento dell'originalità di tale interfaccia (peccato che anche Apple sia di memoria corta, visto che la paternità del modello è di Xerox).

Sperry offre l'ennesimo compatibile PC, per la verità, come era da aspettarsi da un nome così prestigioso, dotato di caratteristiche migliori rispetto al comune standard, IBM compreso. Dotato di ben 512 KB di RAM di serie, un winchester da 20 MB, è pur sempre un PC, nel senso che, alla fin fine, per garantire la compatibilità, non è possibile discostarsi di molto dalle regole ferree del clonismo. E' di Massimo Trusculli la prova di due stampanti, ovviamente





*Nell'ottobre '86 in prova sulle pagine di MC nientepopodimeno che... (rullo di tamburi!) Microsoft Windows. Nessuno a quei tempi avrebbe mai potuto immaginare un futuro simile...*

## Il canto del cigno di Apricot

Il numero di novembre dell'86 è, in un certo senso, storico, visto che presenta due novità; raggiunge le 250 pagine (i maligni diranno per merito della pubblicità) e bandisce i listati chilometrici; da oggi chi vorrà provare il software delle rubriche potrà acquistarlo su floppy o cassetta o scaricarlo da MC-link (oltre tutto gratuitamente). In redazione arriva un Apple II GS, che conferma la sensazione di ibrido che già aveva dato nell'impressione del mese precedente. Bit Computer, che in poco tempo è divenuta la più grande azienda italiana rivolta alla vendita e all'assistenza di personal computer, apre la sua prima convention, e fa la sua fugace comparsa Today, sistema operativo UNIX-like della quarta generazione. Borland offre la versione tre del suo Turbo (quante ne vedremo ancora!) e Leo Sorge ci intrattiene sui sistemi CAD della quinta generazione. Petroni prova un integrato, tipo di pacchetto che una volta godeva di maggiore fortuna, che va sotto il nome di Enable 1.1. Si tratta, in questo caso, di un buon pacchetto, destinato a fare concorrenza a programmi già presenti sul mercato e in possesso di ottima reputazione, come Framework e Symphony, e che, accanto a una serie di funzionalità accessorie offre un buon wp, uno spreadsheet di chiara somiglianza e discendenza Lotus 123, un pacchetto di grafica, come si chiamava allora, commerciale, integrato e interagente con il foglio elettronico, un

a impatto, della Mannesmann, rivestite con il marchio Bit Computer. Il costo va da più di un milione a più di due, più o meno quello che oggi costano una laser di bassa e media qualità, è normale per quei tempi, e dobbiamo tenere presente che si tratta ancora di macchine a nove aghi (un riquadro annuncia la prossima venuta di una MT 330, a 24 aghi, dal modico prezzo di tre milioni e mezzo). E, subito dopo, ecco la prova di plotter formato A4 a sei penne, di un curioso colore azzurro cielo; lo costruisce la NPS, colosso giapponese misconosciuto in Europa, è compatibile HP-GL, e costa oltre due milioni.

E passiamo alle rubriche; Francesco Petroni giocherella con il tabellone (niente paura, non è tornato all'asilo, solo che allora lo spreadsheet si chiamava anche così) e, pertinacemente, continua a percorrere l'ardua strada della grafica, per giunta su PC. Ed ecco la prova del secondo sistema operativo, quello dell'Amiga, inserita in una rubrica che durerà a lungo, affidata ad ADP. De Masi, nella rubrica MacCorner, prova PardoMac, un potente programma di contabilità semplificata, e un catalogatore automatico di dischetti, e, nella pagina successiva, per la rubrica "Algoritmi", giocherella con date e giorni della settimana applicati alla "congruenza di Zeller".

E poi, a volontà, le rubriche di MC: intelligenza artificiale, appunti di informati-

ca, memory management del 128, calcolo dell'ennesima cifra di "e" e di "pi", teoria dell'assembler. Nell'ambito del materiale proposto dai lettori, ecco due orologi che girano su Apple II, un gioco a percorso per MSX con un infernale listato, una battaglia aerea per VIC 20, una simulazione di ambiente a finestre, piuttosto rudimentale, per Spectrum.



*Due stampanti ad aghi per utilizzo esclusivamente professionale: Bitwriter (Mannesmann) MT86 e MT290.*



# ALTRI TEMPI

DBMS dal design accattivante e amichevole e un pacchetto di comunicazioni, capace di gestire e visualizzare sempre i costi del collegamento. Né più e sicuramente meno dei corredi di base delle nostre macchine, sovente dotate di MSWorks o ClariSWorks, ma con la differenza che il nostro prodotto costa un bel milione e mezzo.

Ecco poi la prova di due portatili, che, pur senza poter entrare in una ventiquattr'ore, fanno fare una bella figura allo yuppie di turno con la loro nuova prospettiva di computer da grembo. Si tratta di due modelli di prestigio, vale a dire lo Zenith 181 e il Bondwell 8. Dotati di monitor a cristalli liquidi costano il primo cinque milioni, il secondo un po' più della metà. Interessante soprattutto il secondo che, sebbene di prestazioni certo inferiori all'altro, si fa notare per essere il diretto successore dei modelli 12 e 14, presenti da un paio d'anni e funzionanti sotto CP/M. La nuova macchina adotta il più moderno MS/DOS, e dispone di ben 512 K di RAM, due driver di dimensioni diverse, un monitor a cristalli liquidi la cui leggibilità lascia molto a desiderare. Ben altra cosa è l'Apricot XENIXD, splendida macchina basata su un 286, con caratteristiche di tutto rispetto, una fra tutte 2 MB di RAM e un floppy 5.25 da 1.2 MB. Si tratta di un tentativo di riavvicinamento alla corrente generale che vuole le nuove macchine tutte compatibili MS-DOS, e un parziale ripensamento da parte di Apricot che aveva fatto della non compatibilità un vanto e uno standard. La macchina è davvero eccellente e lo sarebbe anche oggi, fatte le debite proporzioni. Stranamente Apricot



Un plotter a colori... anche nel cabinet. Si tratta dell'NPS-P6 e, naturalmente, il suffisso non ha nulla a che fare col futuro microprocessore di Intel.

abbandona i raffinati collegamenti ad infrarossi tra le parti, per adottare i più classici cavi a spirale, ma in compenso vanta una tastiera di qualità superiore, che può essere sposata a una trackball (viene ancora chiamato mouse) e uno Xentel, sistema telefono-modem integrato. Interessante anche il Micro-Screen, un display a due righe posto sul tastierino numerico che offre in ogni momento una esatta visione di cosa sta "correndo" sulla macchina, mette a disposizione sei tasti definibili per una scelta rapida di applicazioni e funziona da lettore quando si fa funzionare il tastierino numerico come calcolatrice.

Xen offre, come software, sia GEM che Windows, che, abbinati alla trackball fornita di serie, rendono l'uso della macchina particolarmente rapido; a tal proposito Corrado giudica questa periferica di puntamento più facile da usare del classico mouse "alla Mac", cosa che poi più di dieci anni di utenza ha dimostrato es-

sere il contrario. A dimostrare la potenza della macchina basta il benchmark offerto; i tempi di esecuzione sono almeno la metà di quelli di un IBM AT con tempi di scrittura sul video rapidissimi; sempre a proposito di video la prova evidenzia come quello utilizzato sia del tipo "superbianco", a fosfori bianchi, che permettono una visione dello schermo "tipo Mac". Al termine dell'articolo Corrado si augura che questo sforzo di Apricot, frutto di una sua precedente politica perversa di non compatibilità dichiarata, possa dare i suoi frutti; cita le difficoltà dell'azienda, e si augura che l'eccellente qualità della macchina, che pur costa, in un minimo di configurazione decente, una diecina di milioni, possa dare i suoi frutti. Non sarà, purtroppo, così, visto che il rullo compressore dei "cinesi" non lascia spazio ai pionieri della qualità e dell'eleganza.

Segue una prova di Massimo Truscelli su due streamer, uno interno, l'altro esterno, che lasceranno una modesta traccia (l'utenza media non è neppure pronta agli HD, figuriamoci...) e su una stampante Citizen, la 120-D, piccola ma funzionale, ideale compagna del PC, dotata di meccanica affidabile e di prezzo non elevato. La rubrica Amighevole offre una recensione di Graphicraft, un pregevole ambiente grafico dal costo bassissimo (40.000 lirette) distribuito direttamente dalla Commodore. I risultati sono davvero eccellenti, a patto di metterci un po' di pazienza. ADP continua con la sua analisi del sistema operativo di Amiga, e De Masi presenta un "generatore di abbreviazioni" per Mac e un divertente programmino per cambiare i connotati alle icone.

Francesco Petroni continua a giocare con i fogli elettronici e la rubrica "algoritmi" ancora con le date e gli anni bisestili, e di nuovo ADP ci delizia con i suoi appunti di informatica, i tipi di dati e la ricorrenza (per la quale



Un tempo i portatili erano tali più di nome che di fatto. Spesso avevano addirittura una robusta maniglia per il trasporto. E quando erano un po' più compatti, avevano il display (sempre rigorosamente monocromatico) formato sogliola. In prova su MC n. 57 (novembre '86) lo Zenith z-181 e il Bondwell 8.



scomoda il problema dei conigli, proposto da Fibonacci nella esemplificazione della sua "successione").

Avete bisogno di un disk-editor per VIC 20? Eccovi serviti (promessa non mantenuta, tre pagine doppia colonna corpo quattro)! E poi una caccia al tesoro dei pirati su MSX, una coniugazione automatica dei verbi in latino (quanto fosforo sprecato!), uno spreadsheet fatto in casa per C-128, un programma di comunicazione autocratico per C64 (l'articolo inizia con la faticosa frase "Sorvolando sui problemi burocratici e legali inerenti il possesso e l'uso di un modem", quasi esso fosse un cannone da 20 mm a tiro sequenziale, o una Gatling pluricanna!).

## Generazione (quasi) spontanea...

Dicembre '86, la rivista è proprio bella, corposa e pesante! In parlamento si parla degli iniqui balzelli sul modem, nasce un pocket Texas, il TI 74 programmabile in Pascal, Sperry fa scalpore regalando all'Università di Roma un sistema Explorer di Intelligenza artificiale. Microsoft, sull'onda del successo degli integrati, presenta il suo pacchetto Works per Mac, e la versione 3 di Word, ancora troppo farraginoso e inelegante (la maggior parte dell'utenza gli ha sempre preferito Write, più WYSIWYG e, cosa che non guasta, gratuito). PCBit presenta un suo "trasportabile" formato valigia, Marco vola al Comdex Fall 86 dove possiamo avere notizia di un nuovo Palette di Polaroid, Kodak offre la sua prima stampante non a impatto capace di volumi di stampa dalle 400.000 alle 800.000 pagine al mese. Aldus, nome in Italia non notissimo a quei tempi, presenta PageMaker alla sua seconda release, e Microshare offre una macchina dalle prestazioni paragonabili "a una Ferrari".

Siamo indubbiamente in una fase di transizione, per quel che attiene il software. L'utenza è sempre meno disposta a imparare un linguaggio e a scriversi applicazioni che richiedono estenuanti sedute di debug e miglioramento. Ecco quindi il graduale passaggio ai generatori di programmi, come questo S.H.R. Superwiz, prodotto italiano che assicura la realizzazione completa di un pacchetto (essenzialmente dell'area gestionale) una volta che siano note e chiare le premesse di partenza e gli scopi che ci si prefigge. Sintomatica della mentalità dei tempi

*Ancora una stampante ad aghi, questa volta per utilizzo anche consumer (si fa per dire). In prova la Citizen 120-D, dove il centoveni indica la velocità di stampa in caratteri/secondo. Una scheggia...*



*Guardate che bella tastiera aveva l'Apricot Xen-1 XD del 1986. Integrava perfino un completo telefono con tanto di cornetta e cordone a spirale. Quando si (pre)dice multimedialità...*

una frase dell'articolo di Corrado: "Già spesso è difficile far digerire all'end user un Lotus 123, figuriamoci un Superwiz"; e nel frattempo il ministero della P.I.,

con un tempismo in ritardo di un eone informatico, sta pensando di introdurre nella scuola il Pascal, forse perché qualche alto funzionario ha letto da qualche





# ALTRI TEMPI

parte che questo sacro idioma è "didattico". Già, allora era così; il BASIC era fatto per i cretini, il Pascal per le menti eccelse, il Logo per i bambini, e così via. E tra poco arriverà il C e farà piazza pulita di tutto, tranne ovviamente nella scuola, dove si usa ancora il Pascal (quando si dice la determinazione). Valter Di Dio prova l'Apple II GS che viene offerto a un prezzo molto accattivante e con uno sconto super per chi ha un vecchio II da rottamare.

Epson, leader incontrastato nelle stampanti a impatto dell'epoca (molte marche prestigiose, da IBM ad HP offrono queste periferiche "vestite" con il loro marchio) presenta un'ennesima versione della serie 80, la LX86, poco costosa e di qualità eccellente. Nel campo PC ecco la prova della scheda Hercules, standard che ebbe grande fortuna in quel periodo e che, pur se in monocromatico, offriva prestazioni di tutto riguardo. Elvezio Petrozzi si perde in un infinito cubico diviso in sette pezzi (chissà, sarà un nuovo elemento delle dimensioni busoniche), e l'Amiga si dota di un sidecar, un box di espansione che contiene niente di meno che... un PC compatibile. Una rapida scorsa all'editor di Amiga OS ed eccoci alla prova di un bel database per Mac, poco costoso (i classici 49\$ con gli altrettanto classici 95 cent), e di un accessorio hardware per disegnare in coordinate cartesiane in MacPaint (ben s'intenda, è hardware proprio

*Chi bazzica da più di dieci anni nel mondo dei personal computer ricorderà di sicuro quella pietra miliare tra le schede grafiche denominata Hercules. Era monocromatica, offriva una risoluzione di soli 720x348 pixel, ma fu un prodotto di gran successo.*



*Destinato a lasciare il segno... l'Apple II GS fu in realtà l'ultimo tentativo della casa californiana di mantenere in vita (con l'autorespiratore) la gloriosa dinastia degli Apple II. Non durò a lungo, l'ondata dei Mac a colori era ormai dietro l'angolo...*

nel vero senso della parola, visto che è un grosso mattone di plastica dotato di una copertina trasparente su cui le coordinate sono disegnate. Nella rubrica algoritmi vediamo come si fa a calcolare, senza arrotondamento o passaggio alla

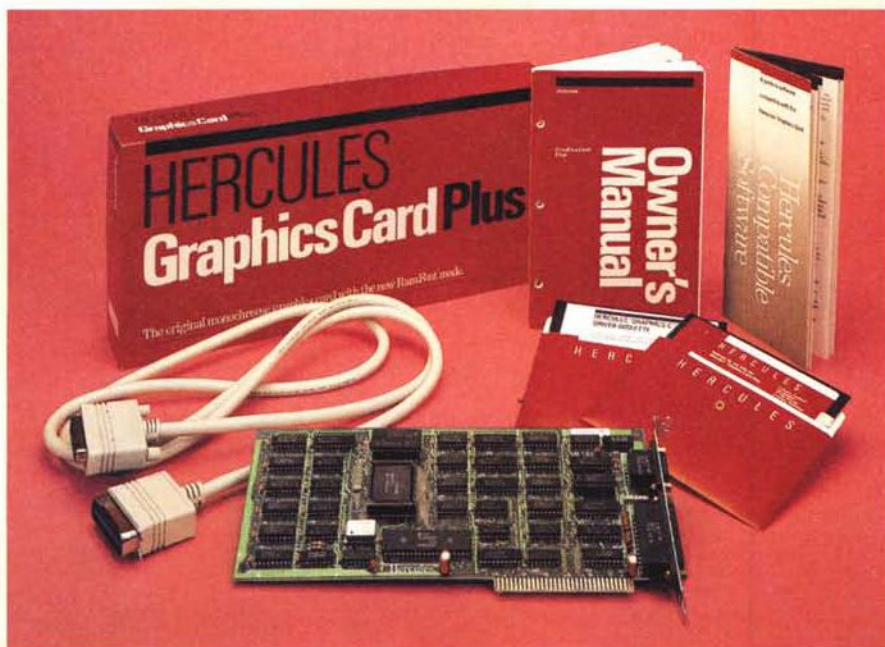
notazione esponenziale, la potenza o la radice ennesima di un numero, mentre l'inarrestabile ADP affronta un argomento leggero leggero, la teoria della computabilità logica. Fabio Marzocca ci parla di onde corte nell'etere, e, nell'ambito del software proposto dai lettori, abbiamo un programma rudimentale tridimensionale per Apple II (più di tremila codici esadecimale da inserire, oltre il listato), e un Hang-man casalingo per MSX, oltre a un generatore di nuovi caratteri per l'inossidabile C64.

## E per chiudere...

... passiamo alle curiosità. Una software house di Livorno offre un programma "indefettibile" per vincere al Totocalcio, un lettore di Bergamo cerca altri utenti per fare AmiGizia, e un signore di Verona si offre di convertire listati da qualunque sistema operativo a qualsiasi altro, a prezzi modici. Ma se mi consentite vi voglio raccontare una chiacca che in quel periodo accadde.

Un lettore inviò alla rubrica MicroMarket (quella delle inserzioni, insomma) un avviso che così suonava: "Cambio Spectrum con Cray 1, solo se perfettamente funzionante, ..." e così via. La redazione non si accorse del lusus e l'inserzione fu pubblicata. Il lettore fece notare la burla e la cosa finì lì; chissà se poi gli è riuscito lo scambio! A risentirci.

MC





# OCCHIO AL MONITOR!

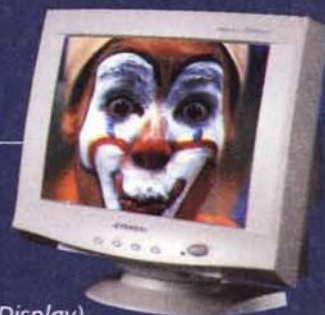
## Hyundai DeluxScan 15G+

- SIZE - 15"
- DOT PITCH - 0,28mm
- RISOLUZIONE MAX - 1280 x 1024
- FREQUENZA ORIZZ. - 30 - 70 kHz
- FREQUENZA VERT. - 50 - 150 kHz
- CONTROLLO DIGITALE - O.S.D. (On Screen Display)
- DIMENSIONI - 365 x 374 x 384 mm
- PLUG AND PLAY - DDC 1/2B
- LOW RADIATION - MPR II
- POWER SAVING - Vesa DPMS
- CERTIFICAZIONI - TCO 95



## Hyundai DeluxScan 17B Dream

- SIZE - 17"
- DOT PITCH - 0,27 mm
- RISOLUZIONE MAX - 1280 x 1024
- FREQUENZA ORIZZ. - 30 - 70 kHz
- FREQUENZA VERT. - 50 - 150 kHz
- CONTROLLO DIGITALE - O.S.D. (On Screen Display)
- "DREAM" VERSION - 422 x 410 x 392 mm
- PLUG AND PLAY - DDC 1/2B
- LOW RADIATION - MPR II
- POWER SAVING - Vesa DPMS
- CERTIFICAZIONI - TCO 95



**"Short Body"**  
 è un'esclusiva Hyundai,  
 qualità superiore  
 a volume ridotto.



DeluxScan 17B+ Dream "Short Body"

**T**CO è il primo progetto di standard ambientale globale. Si basa sulla premessa di offrire all'utente le migliori condizioni di lavoro (a norma della legge 626).

Assicura che i prodotti marcati TCO siano esenti dal contenere sostanze nocive quali Freon, CFC, derivati dal cloro, o metalli pesanti. Particolare attenzione è stata posta all'adozione di tutti i dispositivi che possano ridurre il consumo energetico.

Oltre a soddisfare i rigorosi valori di bassa emissione di calore, rumore e di radiazioni elettromagnetiche, garantisce che i prodotti siano realizzati con materiali riciclabili ecologicamente. I monitor Hyundai con marchio TCO sono stati sottoposti a severi test di qualità presso l'Ente Svedese.

**HYUNDAI**



DISTRIBUZIONE HYUNDAI ITALIA

00040 Roma - Via di Casal Morena, 19/A - Tel. 06/7232264

Numero Verde  
**167-002266**







di Francesco Carlà

La verità è che i sequel nel mondo dei videogiochi non sono assolutamente come quelli del cinema o della letteratura. Sono completamente diversi e quindi i critici che li snobbano in quanto sequel hanno perso una buona occasione per riflettere e tacere. In che cosa sono così diversi? La differenza sta tutta nel fatto che sono software e il software DEVE essere sempre migliorato; il software

esiste per essere migliorato. E a questo servono i sequel, i seguiti, le puntate 2, 3 e seguenti. Servono per dare la possibilità agli autori di migliorare qualcosa che è già piaciuto molto e che può e deve essere continuato, aggiornato, prolungato, esteso, corretto, ramificato... Immaginate che qualcuno avesse storto il naso per l'esistenza di Dos 6.0, oppure che a molti non fosse andata giù l'esistenza

di Word 97. Ecco perché anche i videogame, software quanto altri prodotti non saranno mai, sono spesso migliori nei loro sequel che non negli originali. Ammesso che si possano chiamare così in questo caso.

Questa cosa qui che vi ho appena comunicato era un bel pezzo che volevo dirvela e fa da premessa ai due sequel che ho piazzato tra

gli Avvenimenti di questo mese, e cioè Worms 2 e Red Baron 2. In entrambi i casi si tratta di prodotti che migliorano e di molto le idee già presenti nella forma originale di qualche anno fa (parecchi nel caso di Red Baron...).

Credo che non vi resti che cominciare a leggere anche questo numero di Playworld. Io vado subito.



Titolo: Worms 2  
Casa: Team 17 (UK)  
Format: PC CD-ROM  
Giud: \*\*\*\*

Worms è un gioco a turni (un po' tocca a me e un po' tocca a te...) cui possono partecipare fino a sei giocatori contemporaneamente. Ognuno comanda un plotone di vermi (worms) che popolano un territorio generato in modo casuale dal programma, un platoon messo lì per distruggere o essere distrutto. Insomma lo scopo del gioco è semplicissimo e allarmante: dovete fare fuori tutti gli altri vermi con un assortimento a ciò predisposto di armi devastanti. Il tutto in un clima ironico e divertente che non lascia dubbi sull'intento parodistico del videogame.

Ogni turno è limitato ad

un dato numero di secondi, tempo che è quello che vi servirà per mettere a posto il tuo Worm in una locazione sufficientemente protetta, impossessarsi dei molti bonus sparsi in giro, e di sviluppare una tattica per attaccare il Worm vicino. La battaglia continua fino a quando solo un plotone di Worms rimane sul terreno.

Ogni plotone è armato fino ai dentini e dispone di un ampio sistema di strumenti che serve a sviluppare tattiche offensive e difensive per vincere ogni singolo round. Le armi del plotone possono essere customizzate e ripensate dal giocatore in ogni game per creare il proprio unico e non imitabile stile bellico. La versione 2, che segue il grande successo del primo Worms, offre



anche la possibilità di sfruttare la potenza di Internet per giocare a turni con plotoni di Worms di tutto il mondo in modo da capire finalmente quando sia davvero forte il proprio branco di vermacci offensivi. Una sfida che vi terrà impegnati per un bel po' e che piace allo stesso modo ad appassionati di wargame realistici come i fan di Command and Conquer e ai kid che amano i videogame tutta azione. Worms ha due illustri antenati in Lemmings e in un gioco di Sensible software di cui in questo momento

non mi viene il titolo nemmeno a frullarmi il cervello. Se mi viene prima della fine della recensione giuro che ve lo dico...

Prima di darvi qualche altro ragguaglio tecnico su questo sequel di Team 17, ho proprio la necessità di comunicarvi altre mie impressioni su questo game. Per esempio potrei dirvi che l'idea di avere i vermi come protagonisti di una guerra così priva di quartiere è un'idea geniale, perché vuol dire allo stesso tempo che gli uomini sono come i vermi quando insistono a praticare le guerre e anche però ha una giustificazione grafica nell'immagine di adattabilità e potenza che ha il corpo di un verme e nella sua flessibilità e irriducibilità.

Un'altra cosa che potrei dirvi è che il protagonismo dei vermi ottiene un'immediata e quasi involontaria comicità e ilarità che coinvolge chi gioca e però non toglie nulla all'adrenalina e al

## Index

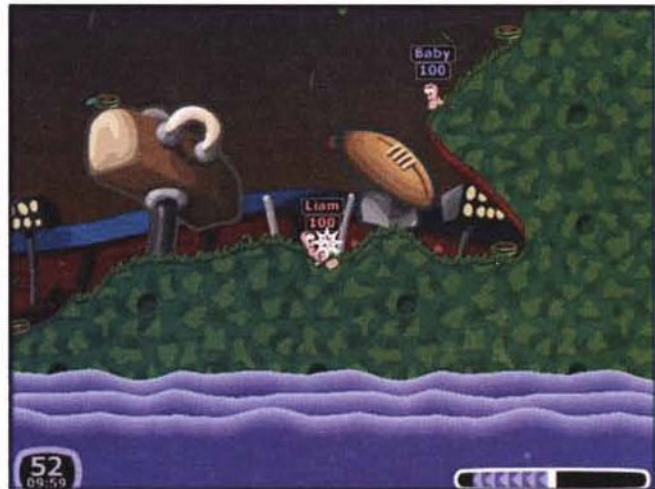
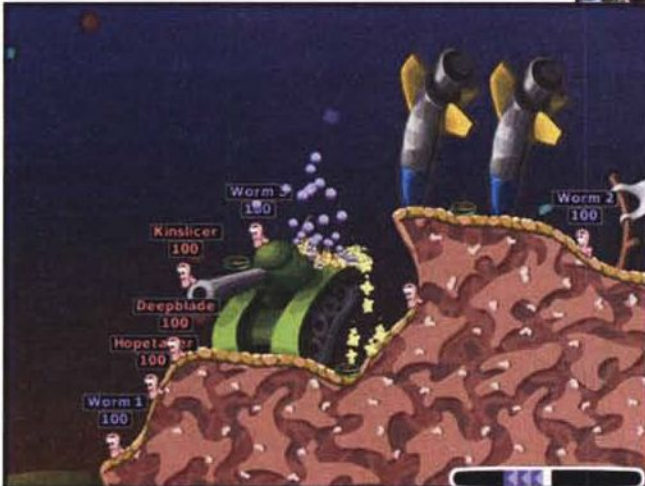
**T**re Avvenimenti tre anche questo mese e cioè Worms 2 di Team 17 (inglese e quindi europeo...), Myth: the fallen lords (americano) e Red Baron 2 (americano, ma di ispirazione europea).

A seguire le pagine di Panorama e quindi le presentazioni e mini-recensioni dei titoli che non dovrebbero sfuggirvi questo mese e le classifiche tanto desiderate da molti di voi.

Buona lettura.

\*(disastro), \*\* (non simulare),  
\*\*\* (interagire con cautela),  
\*\*\*\* (da simulare), \*\*\*\*\*  
(interagisci o muori).





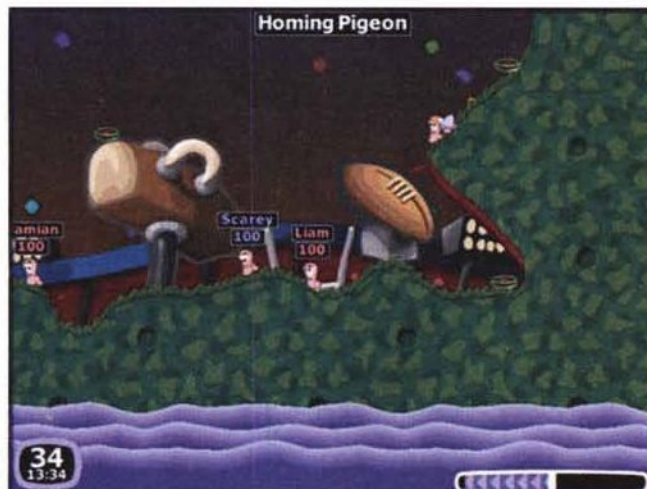
realismo della simulazione, alla strategia e alle tattiche necessarie, insomma è davvero un'operina interattiva con i fiocchi e i vermetti.

Worms 2 usa più di 14.000 fotogrammi di animazione, ricreando un ambiente di livello quasi cartoonistico dove, come suggerisce la pubblicità di Worms 2, si possono mettere in scena più trucchi, trappole e trabocchetti, di quanti ne abbiate mai visti sfornare dalla premiata fabbrica ACME notissima fornitrice del povero Wilcoyote.

L'audio a 16 bit e un sistema di juke box musicale programmabile completano il divertentissimo e consigliabilissimo game. Si può perfino cambiare i suoni che i nostri Worms emettono

durante le battaglie.

Potreste giocarci anche per mesi. Senza perdere tempo.



Titolo: Myth  
(The Fallen Lords)  
Casa: Bungie (USA)  
Format: PC CD-ROM  
Giud: \*\*\*\*\*

In un tempo assai lontano una grande cometa (succe-





de spesso che la faccenda sia legata ad una cometa...) apparve nel cielo del nord (anche il nord ha sovente a che fare con questo genere di cose) e voleva dare simboli e riferimenti con il ritorno improvviso di un dominio pronto a prendere il mondo nelle sue mani. Che fissazione!

Il grande male venne dall'est pronto non a conquistare, ma piuttosto a distruggere; pronto ad essere il signore delle terre senza pensiero e sorelle della morte. Le terre della distruzione e del silenzio. Che allegria!

Se non che gli eroi erano già nati, figli del fuoco e pieni del sangue degli dei e pronti nei successivi 70 anni a non essere assolutamente più dimenticati. Ecco che adesso siamo tutti più tran-

quilli.

Vabbeh, a parte questa leggermente enfatica presentazione che ho preso pari pari dal sito della Bungie, ma che nel mondo del marketing interattivo ha probabilmente se non certamente la sua funzione, dicevo a parte questo, Myth è uno dei game più interessanti delle ultime produzioni e ciò grazie alle qualità tecniche e formali della Bungie software, la casa di Marathon, cioè quella che ha ridato dignità alla storia dei videogiochi su Mac. Con Myth stavolta ci riprovano su Windows 95.

Myth (the Fallen Lords...) crea un mondo dove vivere somiglia molto a combattere e perdere una battaglia significa quasi certamente perdere anche la vita. Che



per fortuna, nei videogame, non è che ciò significhi gran cosa... Noi dirigiamo le armate del nord che cercano di avere la meglio sui fallen lord, una cricca di terribili e temibili generali e insieme esoteristi che hanno a disposizione legioni e legioni di bestie viziose e morti viventi. Che bell'ambientino...

Insomma per farla breve qui in Myth si tratterebbe tutto sommato solo di un ennesimo videogame fantasy come ne abbiamo visti, almeno io personalmente, alcuni milioni negli ultimi venti anni. E più o meno infatti così è... Ma non del tutto, perché qui la novità è la forza vincente della creatività tecnica e formale della Bungie software americana: grafica animata in un modo straordinario e davvero simile alla qualità dei migliori car-

toon; autentico 3D a partire dal campo di battaglia visto che giocare su un terreno davvero tridimensionale cambia in modo totale le regole di uno strategy game. Questo perché rende necessario apprendere come usare le difese naturali del territorio e impone di combattere per conquistare le zone alte e ciò diventa importante quanto le formazioni e le manovre che si usano contro il nemico.

E direi che Myth è proprio il primo game di questo genere che vi offre un serio terreno 3D di scontro con questo genere di problemi: arceri che vi tirano dalle colline e cose del genere...

Un'altra novità assoluta di Myth è il punto di vista visto che per giocare e simulare in modo autenticamente tridimensionale hai bisogno di uno sguardo mobile che non

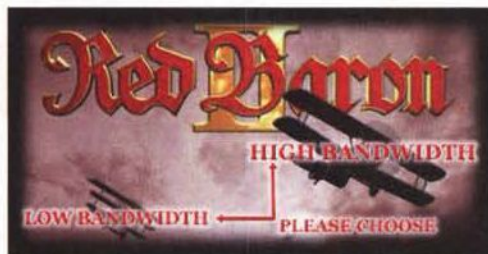


solo sia in grado di volare sul campo ma che possa anche ruotare per mostrare l'azione da tutti gli angoli e zoomarla per avere una visione ravvicinata. La telecamera multimetrica di Myth vi dà una libertà sostanzialmente illimitata di fare questo, più o meno come vi succede già nei game di simulazione sportiva, mentre è una novità in questo genere di giochi.

Ma fare diventare la battaglia autentica richiede ancora di più. Ha bisogno di effetti speciali, di realismo e di fantasia cinematografica. In Myth ce n'è in abbondanza: fiamme che sembrano vere e bruciano altre cose, armi che feriscono e fanno sanguinare, acque che si riflettono (questo è davvero un effetto straordinario...), pioggia e neve che danno problemi e condizionano le nostre azioni belliche: tutto sembra fatto per immergerci nel sogno. E invece è studio creativo della fisica.

In Myth comandiamo un'ampia varietà di unità di guerrieri da pochissimi a centinaia nello stesso tempo, che combattono i fallen lord con il fuoco, l'acciaio, la magia e l'astuzia. Una fusione di strategia ed azione (secondo le regole di C&C...). Giocando come single player dirigiamo le armate e strada facendo dobbiamo essere pronti anche a dominare codardia e ribellione che potrebbero serpeggiare nelle nostre file. Succede. Io sarei tra i ribelli. E nemmeno simulati. Per fortuna grazie alla rete non è più necessario combattere da soli. Bungie.net, a seguito dell'esempio di Blizzard con il suo Battle.net, vi permette di condurre epiche battaglie tutti assieme appassionatamente con altri amici virtuali o no di tutto il pianeta. Che bella cosa.

Io personalmente sono innamorato del riflesso delle acque simulate di Myth.

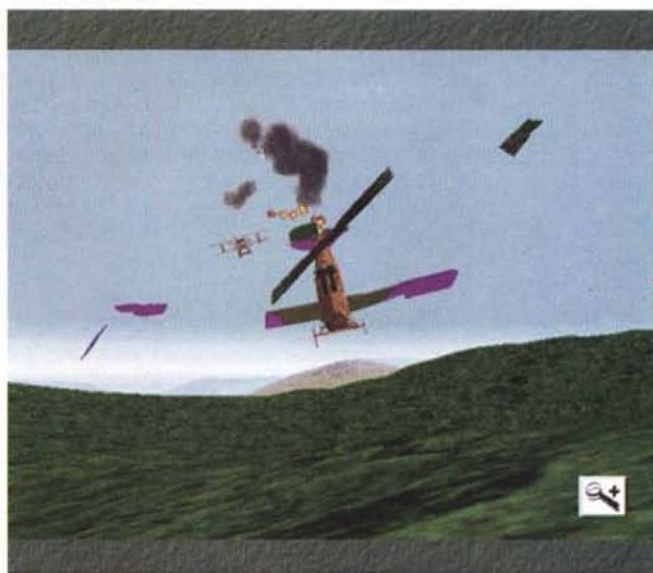


Titolo: Red Baron 2  
 Casa: Sierra (Dynamix) USA  
 Format: PC CD-ROM  
 Giud: \*\*\*\*

Dopo moltissimi anni, direi quasi dieci ormai, dalla prima uscita riecco Red Baron, la simulazione di volo dedicata alle antiche macchine volanti e belliche che trovarono eco forse perfino mitica nelle gesta del Barone Rosso e in quelle dell'italiano Francesco Baracca, dal cui stemma del cavallino rampante prese il via la leggenda della Ferrari che ne ottenne per mossa abilissima del Drake l'uso dalla vedova del pilota.

Stavolta il fascino dei voli

su questi aeroplani indomabili e ribelli prende ancora più vita e realismo per via delle miglioratissime condizioni tecniche dei PC rispetto a dieci anni fa: per questo i duelli sono diventati più veri, le nuvole più consistenti e vicine, i cruscotti pieni di cura e di giocabilità e pilotabilità. Sui voli d'epoca non esiste nulla di più dettagliato e preciso e di certo nulla di più fascinoso e toccante. Per esempio: "Le pallo-





racchieranno il nostro aereo, scheggeranno il legno e scaveranno dei buchi e strapperanno le tele. Le campane di chiese lontane faranno eco al nostro motore. Esplosioni e contraerea trasformeranno il cielo in una ragnatela di tracce rosse e distruzione. Realizzato con anni di feedback tra gli autori e migliaia di user, Red Baron 2 ha moltissime novità da proporvi".

Beh dopo aver sentito l'enfasi degli americani che l'hanno creato vediamo un po' queste novità. Direi che la prima e più importante delle novità è certamente il supporto della modalità multiplayer, ormai indispensabile in moltissimi generi di game, ma primaria di certo proprio nella simulazione di volo. Qui viene supportato il multiplayer in LAN, Internet e modem choice.

Ma vediamo come è andata dal punto di vista della grafica e dell'animazione. Dynamix ha messo a punto un nuovo motore 3D che fa davvero un ottimo lavoro in quanto a realismo e credibilità dei terreni, e contemporaneamente sono ottime anche le visualizzazioni degli aeroplani e la qualità delle loro traiettorie di volo (considerando che si tratta di macchine d'epoca questo è decisivo...).

Ma direi che la cosa che mi è piaciuta di più di Red Baron 2 è la giocabilità (la cosa che del resto mi era piaciuta anche in RB1...): qui non ci sono le sofisticazioni delle modernissime macchine da caccia. Si tratta di aerei che volavano per scommessa e che diventavano implacabili tool bellissimi per la bravura e il coraggio (la follia) di alcuni uomini. Si

possono volare missioni singole per azioni veloci o selezionare Campaign play per rivivere la storia interattiva del Barone Rosso. E' del tutto possibile personalizzarsi le missioni con un builder di missioni compreso nel CD-ROM.

Ma il cuore della faccenda sono le tabelle di AI, di intelligenza artificiale, che fanno sempre la differenza tra un game e l'altro. Qui non sono riuscito a trovare due personaggi e due aerei (e nemmeno due eventi) uguali. Segnale che l'AI funziona e che sarà difficile trovare due missioni che si somiglino. Garanzia di freschezza e giocabilità del game.

Una cosa che mi è piaciuta moltissimo di RB2 è il Plane Paintshop, un tool che vi aiuterà a preparare e personalizzare il vostro aereo, in modo che sia proprio il

vostro e che non assomigli a nessun altro. Beh, più o meno. Potete cambiare le insegne, i colori, usando i kit già pronti, o importandone di nuovi e vostri personali. Magari con gif o altri formati grafici standard che avete fatto voi o avete preso da qualche parte.

Resta il fatto che Red Baron 2, in tutta la qualità e la perfezione delle sue opzioni e possibilità, mi piace soprattutto per la memoria che mi scatena, la memoria di quei fumetti di guerra e di quei documentari sulle gesta delle cavallerie aeree dei tempi d'oro, del rumore e della forma di quegli aerei così umani e così improbabili, di quei piloti così invincibili e immortali e così appesi al filo di un istante. Di questa memoria abbiamo finalmente una versione simulata.



## PW Panorama PC CD-ROM: i "runners up":

ovvero i 20 game usciti da poco che stanno salendo in classifica e che quindi dovrete tenere d'occhio in questi giorni...

1 3^ 5  
**Journeyman Project 3 (Legacy of Time)**  
*(Presto/Red Orb AD 1 [2603])*  
 Il seguito (numero 3) di uno dei più conosciuti adventure della storia dei CD-ROM. E forse il migliore della saga.

2 2 3  
**American Civil War**  
*Interactive Magic WG 2 [2613]*  
 Uno dei tentativi della Interactive Magic, la nuova società di Wild Bill



Stealey fondatore di Microprose, di tornare in sella. Un po' datato. Un po' molto.

3 7^ 3  
**Air Warrior 3**  
*Kesmai/Interactive Magic SI 3 [2617]*  
 Il miglior simulatore di volo per Internet nella sua ver-

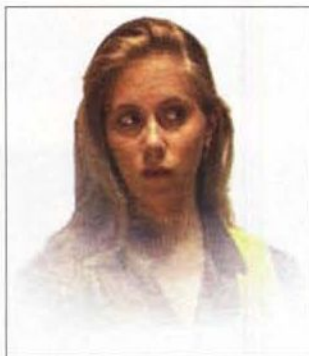
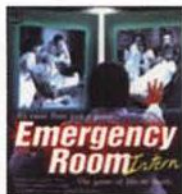
sione 3.  
 4 4 3  
**Sega Touring Car Championship**  
*Sega RA 4 [2615]*  
 La Sega cerca, senza molto successo, di prendersi la leadership anche nei videogiochi PC. Non succederà nemmeno stavolta.



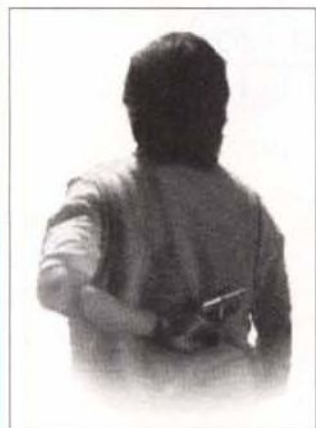
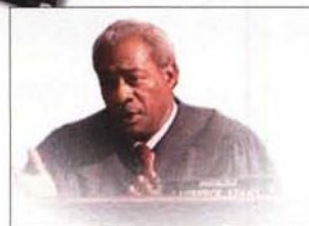
5 6^ 2  
**D.A. Pursuit of Justice**

Legacy AD 5 [2621]

Una bella novità dalla stessa casa di Emergency Room, la Legacy



software. Stavolta siete un avvocato e dovete risolvere tre casi a vostro favore.



6 -^ 1  
**Alien Earth**

Playmates AD 6 [2630]

Un giocattolo software che sfrutta bene la sempreverde (è il caso di dirlo) passione per gli alieni.

7 5 6  
**Buccaneer**

Divide By Zero/SSI/Mindscape AD 5 [2578]

Pirati, bucanieri e mozzacocchi: ce ne sono di vario genere e di molte speranze nella storia dei videogiochi. Anche questi qui.

8 -^ 1  
**Cavewars**

Avalon Hill ST 8 [2631]

Il più veloce runner up del mese, dalla prolificissima e poco venduta in Europa Avalon Hill, ecco un altro wargame che non sfuggerà agli appassionati.

9 19^ 2  
**Deadlock 2 (Shrine Wars) (!)**

Cyberlore/Accolade WG 9 [2624]

Un altro sequel che rimasta nel torbido delle guerre senza quartiere e speranza. Nello spazio profondo nessuno vi può sentire urlare. Figuriamoci dentro uno screen poi...

10 14^ 6  
**Shanghai (Dynasty)**

Activision PU 10 [2580]

Il più grande successo dell'Activision e anche uno dei miei game preferiti nella versione 1998.

11 10 5  
**Hoyle Classic Card Games**

Sierra PU 8 [2592]

Il più classico dei game di carte interattivi nella nuova versione.



12 -^ 1  
**Armor Command**

Ronin/Ripcord ST 12 [2632]

Battaglie stellari e guerre senza quartiere in questo game di ex-Lucas Arts (quelli della Ronin). Uno dei runner up più in vista questo mese.

13 11 5  
**Monopoly (!)**

Hasbro ST 6 [2591]

Il re dei giochi da tavolo è anche l'unico gioco da tavolo di successo in versione PC.



14 1 4  
**Virtua Squad 2**

Sega AR/AC 1 [2605]

Nemmeno in questo caso la Sega riesce a mettere a segno una versione di qualità dei suoi game zona-arcade.

15 15 5  
**Syn-Factor**

Piranha AD 14 [2593]

Un gioco divertente e un po' matto.

16 16 4  
**Actua Golf 2**

Gremlin SP 16 [2604]

Il simulatore di golf della serie che contiene anche Actua Soccer 2. Non regge il confronto con Links.

17 17 3  
**Snow Racers 98**

Ocean SP 17 [2614]

Gli sport invernali non sembrano più eccitanti come una volta in versione simulata.



18 18 3  
**Semper Fi**

Interactive Magic ST 18 [2616]

La marina degli Stati Uniti in

**Legenda**

"Il primo numero si riferisce alla posizione attuale. Il secondo alla posizione precedente. Il terzo alle settimane di permanenza qui. Il punto esclamativo è un giudizio di qualità e di interesse ulteriore. E' preceduto dal titolo del game e seguito dal nome degli autori e della casa. I numeri tra parentesi quadra sono i voti ottenuti su Internet da ogni titolo che mediati con la posizione precedente danno la posizione attuale. Buona lettura."





versione wargame.  
Meticoloso e un po' datato.

19 -^ 1

**Fighter Ace (!)**

VR-1/Microsoft SI 19 [2633]

La Microsoft irrompe anche nel mondo della simulazione di volo bellica. Con le carte

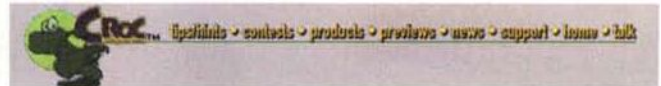
in regola stavolta.

20 -^ 1

**Croc (Legend of the Gobbos)**

Fox PL 20 [2634]

Un gioco destinato ad un buon successo. Opera del team inglese di Jez San



(Argonauts) i primi al mondo a muovere poligoni in tempo reale. Divertente, evoluto e carino.

Scrivetemi a [l.carla@simul.it](mailto:l.carla@simul.it)

Vs. Francesco Carlà

## TOP 20 PC GAMES: i più venduti nei negozi USA

(edizione americana con il prezzo in \$ USA, il secondo numero indica la posizione nel mese precedente, l'asterisco che si tratta di nuova entrata)

1	9	Deer Hunter (CD Win95/Win) GT Interactive	\$20
2	4	Myst (CD Win)Broderbund	\$21
3	5	Microsoft Flight Simulator (CDWin 95)Microsoft	\$47
4	1	Riven: The Sequel to Myst (CD Win95)Broderbund	\$44
5	2	Quake II (CD Win 95)Activision	\$46
6	8	Tomb Raider II (CD Win 95)Eidos	\$44
7	7*	Frogger (CD Win95)Hasbro Interactive	\$37
8	13	Microsoft Age of EmpiresMicrosoft	\$46
9	12	Monopoly Game (CD Win)Hasbro	\$28
10	6	Lego Island (CD Win95)Mindscape	\$36
11	*	Sierra Pro Pilot (CD Win95, CD Mac)Cendant Software	\$41
12	15	Scrabble (CD Win95/Win)Hasbro Interactive	\$30
13	*	Diablo (CD Win95, CD Mac)Cendant Software	\$41
14	19	Links LS Golf 1998 (CD Win 95)Access	\$46
15	3	Barbie Magic Hair Styler (CD Win 95)Mattel	\$32
16	*	Wing Commander Prophecy (CD Win95/Win) Electronic Arts	\$42
17	16	Tonka Construction (CD Win)Hasbro Interactive	\$20
18	*	Microsoft Return of Arcade (Win 95)Microsoft	\$28
19	12	Tonka Search & Rescue (CD Win)Hasbro Interactive	\$28
20	*	Star Wars: Jedi Knight: Dark Forces II (CD Win 95)Lucas Arts	\$46



## Top 10 Internet e commento alla Top 100 di Francesco Carlà

(la top 100 completa la trovate su <http://www.worldcharts.nl>)

1	1	23	Total Annihilation	Cavedog/GT WG	1	[2402]
2	2	12	Quake 2 (!)	Id/Activision SH	2	[2529]
3	3	61	Diablo	Blizzard RP	1	[2154]
4	4	20	Age Of Empires (!)	Ensemble/Microsoft ST	3	[2424]
5	5	68	Heroes of Might & Magic 2/add-on	New World/3DO ST	2	[2091]
6	6	21	Fallout	Interplay RP	6	[2417]
7	8^	16	The Curse of Monkey Island (!)	LucasArts* AD	7	[2468]
8	7	21	Dark Forces 2/Add-on (Jedi Knight){!}	LucasArts SH	6	[2413]
9	11^	15	Tomb Raider 2	Eidos AC/AD	9	[2474]
10	9	11	Wing Commander (Prophecy)	Origin/Electronic Arts AC/SI	7	[2533]

Commento alla Top 100 Internet di aprile di Francesco Carlà

Prende sempre di più dimensioni da autentico trionfo l'esito imprevedibile di Total Annihilation (in questi giorni esce un add-on al maggior hit del 1997 e di questi primi mesi del '98). Un successo che davvero non era immaginabile e che probabilmente né alla Cavedog né alla GT si aspettavano. La realtà è che TA ha scalzato perfino C&C nei gusti e nelle simpatie dei wargamer che ormai sono tra i fan più appassionati nel mondo dell'interattività. TA è in testa da cinque mesi filati e non sono pochi.

Si confermano anche più o meno tutti gli altri hits della fine del '97 e di questo start up del '98: Quake 2 (eccellente...), Age of Empires, Fallout (straordinario!), Dark Forces 2 e Tomb Raider 2. La novità più recente è portata da Wing Commander (Prophecy) che si dice sia costato 12 milioni di dollari (un budget con il quale si fanno venti film italiani...) e che sta dando grossi risultati di vendite, anche se non rientra nei miei gusti. Ci vediamo il mese prossimo.

## Top 10 Most Downloads

(i 10 demo e sharegame più scaricati dalla Rete)

1	1	26	Mordor 2 (Darkness Awakening)	VB Designs RP	1	[2329]
2	2	3	BattleCruiser 3000 AD	Derek Smart ST	2	[2608]
3	8	8	Ancient Domains of Mystery	Thomas Biskup RP	1	[1976]
4	4	32	Metal Knights	KnightSoft ST	2	[2340]
5	5	13	Space Empires 3	Malfador ST	3	[2514]
6	8^	11	Balls of Steel	Apogee AR	6	[2550]
7	7	17	Myth (The Fallen Lords)	Bungie ST	3	[2469]
8	9^	62	Furcadia	Dragon's Eye RP	2	[2141]
9	6	23	Age of Empires	Ensemble/Microsoft ST	2	[2406]
10	11^	20	Quake 2 (Test)	Id/Activision SH	1	[2441]





## Siate ragionevoli...

**Basta parlare di vite artificiali e di creature sintetiche, basta con l'intelligenza artificiale: torniamo questo mese a stimolare la nostra intelligenza... naturale con una sana ragione di problemi di logica pura. Era da tempo che non dedicavamo spazio alla logica matematica, ed in particolare a quei problemi "assoluti" nei quali sembra che manchi un'informazione essenziale. Il solito Dani Ferrari, assieme alla congrega degli Intelligiochisti di MC-link, ce ne parla a lungo in questa puntata di primavera.**

*Dani Ferrari scalpita, ma per una volta non è qui a parlarvi di giochi matematici. Di questi credo ne abbiate avuto abbastanza negli scorsi mesi, anche se la parentesi sulla "vita artificiale" che ci ha tenuti impegnati nelle ultime due puntate dovrebbe avere ormai fatto il suo effetto, lenendo i vostri dolori sinaptici e raffreddando le vostre CPU surriscaldate.*

*Ma il mefistofelico Dani ha lasciato da parte il suo Assembler e, almeno per il momento, è tornato a far lavorare il suo processore principale, quello analogico e biologico che Madre Natura (per la sfortuna di tutti noi...) ha inserito nel suo cranio. Complici, naturalmente, i pazzi Intelligiochisti che da sempre infestano l'area MATENIGMI-CI di MC-link.*

*Questa volta, dunque, Dani ci propone un ritorno ai problemi più puri, quelli di logica matematica, nei quali non serve dar di piglio al computer ma bastano un foglio di carta ed una penna... oltre naturalmente ad un po' di tempo per riflettere ed a qualche migliaia di miliardi di neuroni ben allenati!*

*Lascio dunque a lui la parola, non senza prima ricordarvi che potete raggiungerlo per e-mail all'indirizzo [d.ferrari@mcmlink.it](mailto:d.ferrari@mcmlink.it). Buon divertimento.*

C.G.

Negli ultimi tempi, nell'area di MC-link in cui noi maniaci ci diamo convegno, la rinomata Ditta Elio Fabri & C. mi ha fatto ingozzare tante lezioni di matematica che ormai... mi esce dagli occhi. Elio in queste cose è un portento: a volte mi chiedo dove sarei arrivato se da giovane avessi avuto un insegnante del suo calibro. Ma alla mia ormai venerabile età, assorbire nuove nozioni in dosi massicce provoca infine una reazione di rigetto; e così oggi vi parlerò di una categoria di problemi in cui la matematica, al di là delle nozioni assolutamente elementari, non c'entra niente: i cosiddetti "problemi logici". Problemi in cui bisogna ragionare, non calcolare. Tipicamente, un problema "logico" è un problema in cui vi sembra che i dati siano del tutto insufficienti per arrivare alla soluzione; ma a furia di ragionarci sopra (spesso in modo molto... "rintorcinato") eliminando via via le alternative, si arriva a risolverlo. Comunque, cosa sono questi problemi lo vedrete in pratica. Mi sono attenuto a questa regola di "non maticità" anche nel formulare i tre problemmucci che vedete nel riquadro; l'ultimo in effetti è già un "problema logico" a pieno diritto (anche se molto elementare). Ma quella è robeta, messa lì tanto per farvi scaldare le sinapsi; sbrogliateli alla svelta e tornate qui,

che cominciamo a fare sul serio.

Ah, qualcuno si chiederà di dove vengono tutti questi problemi. Bene, c'è una sorta di comunità internazionale di pazzoidi appassionati, che appena qualcuno inventa un buon problema lo fa circolare. Fino a pochi anni fa questa circolazione avveniva tramite contatti personali, qualche rivista, e dei libri (soprattutto quelli del famoso Martin Gardner); da quando c'è Internet... ve lo potete immaginare. I problemi di questa puntata mi sono stati forniti tutti dal solito Dario Uri, che non solo (come vi ho già detto) se ne sta orgogliosamente seduto su una montagna di 70.000 problemi collezionati attraverso gli anni; ma, essendo in corrispondenza con gli esperti di mezzo mondo, costituisce anche la nostra "antenna" verso questa comunità. In effetti l'ultimo di questi problemi, Somma e Prodotto, mi è stato ribaltato da Dario caldo caldo, appena arrivato dalla California. Per la cronaca: Dario me lo ha mandato commentando: "Mi è appena arrivato... mi sembra interessante". E poco dopo mi ha mandato un'altra mail: "Scusa, mi ero sbagliato nel valutarlo, in realtà è un problemino che si risolve in cinque minuti...", e giù la soluzione. Be', c'è chi può...

Discuteremo tre problemi. Così, se quelli che figurano nel riquadro vi sem-



brano robetta da asilo infantile, lasciateli perdere e dedicatevi a questi, che sono cosette un po' più serie. Anzi facciamo una cosa, o meglio facciamone due: vi presento i problemi in ordine di difficoltà, e poi, anziché mettere problema-discussione, problema-discussione, eccetera, vi metto anzitutto i tre enunciati, così potete elucubrare ben bene prima di leggermi le soluzioni.

**Il party:** io e mia moglie abbiamo dato recentemente un piccolo party a cui sono intervenute quattro coppie. All'arrivo degli ospiti, ciascuno è stato presentato alle persone che non conosceva. Alla fine ho chiesto a ciascuno (inclusa mia moglie) quante nuove conoscenze avesse fatto quella sera. Caso strano, ciascuno mi ha dato una risposta diversa. Quante persone ha conosciuto mia moglie?

Se vi manca un po' il terreno sotto i piedi, e pensate che manchi qualche dato del problema, rassicuratevi: i dati ci sono tutti, e la risposta è univoca.

**Il triangolo:** a voi e ad altre due persone con ottime capacità deduttive viene scritto in fronte un numero primo, e vi viene detto che i tre numeri rappresentano le lunghezze dei lati di un triangolo, il cui perimetro è un numero primo. Naturalmente, ciascuno vede il numero scritto sulla fronte degli altri due ma non il suo; ed è proprio il suo numero che deve indovinare. Voi vedete 5 e 7. Passano i minuti... tutti pensano e pensano, ma nessuno apre bocca. Quale numero è scritto sulla vostra fronte? (Vi ricordo che i numeri primi sono 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29...).

**Somma e Prodotto:** il dottor Somma e il dottor Prodotto sono due matematici. Vengono scelti due numeri interi positivi maggiori di 1. A Somma viene detto qual è la somma dei due numeri, a Prodotto viene detto qual è il loro prodotto. A entrambi viene spiegata la situazione, e vengono invitati a indovinare quali sono i due numeri.

Dice il Dott. Somma: "Caro Prodotto, io non ho gli elementi per stabilire quali sono i due numeri... ma so per certo che non ce li hai neanche tu".

Dice il Dott. Prodotto: "Già, io non ho gli elementi per stabilire quali sono i due numeri".

Dice il Dott. Somma: "Ah, ora so

quali sono i due numeri!".

*Quali sono i due numeri?*

Naturalmente sapete benissimo che non dovete precipitarvi a guardare le soluzioni; io scrivo questa roba per farvi fare un po' di ginnastica mentale, se vi leggete subito le soluzioni, che razza di ginnastica mentale è? Dio mio, se addirittura (non oso pensarlo) avete trovato troppo tosti quegli "esercizi di riscaldamento" che vi ho proposto con i tre problemini nel riquadro... allora per carità, non vi provate a risolvere questi! Rischiereste uno strappo... sinapsiale, sarebbe come se in palestra uno che non riesce a tirar su un peso da 20 kg si attaccasse a un bilanciere da 100 kg: un modo sicuro di procurarsi uno strappo. Se questa è la situazione, per carità: leggetevi tranquillamente le soluzioni, e cominciate a fare un po' di sistematico Mind Building con problemini facili facili. Se proprio siete messi male, c'è sempre la Settimana Enigmistica...

E ora, vediamo come si affrontano questi tre problemi.

**Il party:** ammetto che le mie idee sono un po' arretrate, ma penso che, anche al giorno d'oggi, nessuno abbia bisogno di essere presentato al suo coniuge... Quindi, nessuno può avere fatto più di 8 nuove conoscenze; e poiché avete domandato a 9 persone e vi sono state date 9 risposte differenti, queste risposte coprono tutti i numeri da 0 a 8. Ora, chi ha conosciuto 8 persone? Non vostra moglie: sarebbe stata presentata a tutti, e nessuno di

loro potrebbe dire di non essere stato presentato a nessuno. Quindi, uno degli ospiti: non conosceva nessuno, ed è stato presentato a tutti, alle altre tre coppie e a voi e vostra moglie. E chi non è stato presentato a nessuno? Non vostra moglie, né qualcuno delle altre tre coppie: almeno a quella persona sono stati presentati tutti. E quindi chi non è stato presentato a nessuno è forzatamente il suo coniuge. E allora, c'è una coppia che ha dichiarato 8 e 0. Eliminiamo quella coppia, restano tutti con una presentazione.

Ora rifacciamo lo stesso ragionamento. Chi ha conosciuto 7 persone? Non vostra moglie: tutti gli altri avrebbero fatto almeno due conoscenze, nessuno potrebbe aver detto "Uno". Uno degli ospiti; e tutti gli altri si ritrovano ad aver fatto due conoscenze almeno, fuorché il suo coniuge, che quindi è la persona che ha detto "Uno". E pertanto c'è una coppia 7-1, eliminando la quale tutti restano con due presentazioni a testa; e, sempre ripetendo lo stesso ragionamento, ci deve essere una coppia 6-2 e una coppia 5-3; e quindi si arriva alla conclusione che vostra moglie ha conosciuto quattro persone.

Come vedete, non è un problema difficile. Ma è sorprendente: a prima vista, sembra impossibile risolverlo con i pochi dati a disposizione. Ma... ho detto che i problemi erano in ordine crescente (più o meno) di difficoltà. Questo era solo per introdurvi all'argomento. Ora rimbocchiamoci le mani

## Tre problemi

**1)** Hai due micce e alcuni fiammiferi. Sai che ciascuna miccia brucia esattamente in un'ora, ma in modo irregolare: alcuni tratti bruciano più alla svelta e altri più lentamente, e ciò in modo diverso per le due micce. Come puoi procedere per contare esattamente 45 minuti?

**2)** Trovare l'unico numero quadrato che è uguale al prodotto di quattro numeri consecutivi dispari.

**3)** Quattro persone stanno in piedi ai quattro lati di un grosso pilastro. Ciascuno può vedere le due persone poste ai suoi lati, ma non può vedere la persona che si trova di fronte a lui. Chi vede almeno una donna deve alzare una mano. Si chiede a ciascuno dei quattro di indovinare il sesso della persona che ha di fronte (quella che non vede). Quattro donne vengono messe in gioco, e subito tutte alzano una mano. Dopo un po', la più logica delle quattro annuncia che davanti a lei c'è senz'altro una donna. Come ha ragionato la nostra amica?



che e cominciamo a fare sul serio.

**Il triangolo:** beh, per prima cosa dovete stabilire quali sono i possibili numeri che avete scritto in fronte. Facciamolo dettagliatamente, così vediamo come bisogna ragionare negli altri (numerosi) casi. Per formare un triangolo con 5 e 7, il vostro numero deve essere compreso fra 3 e 11. In questo campo, i numeri primi sono 3, 5, 7, 11. Ma 3 darebbe un perimetro di 15, che non è primo; quindi sulla vostra fronte c'è 5, 7 o 11.

A questo punto, un esperto parte diritto verso la soluzione... e la trova abbastanza rapidamente, perché il problema non è molto difficile. Ma il ragionamento è un po' contorto, e chi esperto non è rischia di inciampare nei propri piedi. Sacrifichiamo allora rapidità e brillantezza, e introduciamo un po' di metodo.

Nella soluzione all'ultimo dei tre problemi pubblicati in riquadro dicevo che, in questi casi, la prima domanda da farsi è: in che condizioni qualcuno avrebbe indovinato immediatamente? Seguiamo lo stesso principio: non

state a pensare a cosa potrebbero vedere gli altri e cosa potrebbero dedurre, anzi dimenticatevi proprio (per il momento) delle cifre che vedete; limitatevi a dire che se qualcuno vedesse una certa coppia di numeri indovinerrebbe subito (e dato che nessuno ha indovinato subito, non le ha viste). Bene, nessuno può aver visto un 2 (l'unica combinazione possibile è 2-2-3, e tutti indovinerrebbero subito). Passiamo al 3. Se uno vede 3-3, sa subito di avere un 5 (ripeto pignolescamente il ragionamento: i numeri primi possibili per chiudere un triangolo con due lati 3-3 sono 2, 3, 5; ma con 2 o 3 il perimetro non sarebbe primo, quindi può essere solo un 5). Allo stesso modo, si vede facilmente che se qualcuno avesse visto 3-7, 3-11, 3-13, 3-15, 3-17, 3-19... avrebbe indovinato subito. Solo vedendo 3-5 uno non indovina immediatamente (potrebbe avere 3 o 7). Se entrambi i numeri sono superiori a tre, ci sono quasi sempre almeno due soluzioni possibili, e non si può indovinare a colpo.

Ora sapete che nessuno può aver

visto queste combinazioni, ma ciò non vi aiuta a molto: lo sapevate già... Ma avete scoperto una cosa importante: *che questo lo sanno anche gli altri!* E allora, visto che il silenzio è durato a lungo, potete fare un altro passo. Armati di questa conoscenza, gli altri due giocatori avrebbero infatti indovinato anche in altri casi. Cominciamo da 3-5. Chi vede 3-5 dice: "lo potrei avere 3 o 7. Ma se avessi 3, uno vedrebbe 3-3, e avrebbe indovinato subito. Quindi io ho 7", e indovinerrebbe. Quindi, *non ci sono 3 in giro, e tutti lo sanno.*

Consideriamo 5-5. Chi vede 5-5 dice: "lo potrei avere 3 o 7. Ma non ci sono 3 in giro, quindi io ho 7", e indovina. Dato che nessuno ha indovinato, nessuno ha visto 5-5.

Consideriamo 7-7. Chi vede 7-7 dice: "lo potrei avere 3 o 5. Ma non ci sono 3 in giro, quindi io ho 7", e indovina. Quindi, *nessuno ha visto 5-5 o 7-7.*

Bene, ora ne sappiamo abbastanza. Voi potevate avere 5, 7 o 11. Ma se avevate 5, uno avrebbe visto 5-5, e avrebbe indovinato (abbiamo detto che, se nessuno ha indovinato finora,

## GIMPS: e tre!

Forse ricorderete l'iniziativa detta GIMPS, ovvero "Great Internet Mersenne Prime Search" perché ve ne ho parlato diffusamente in passato su queste pagine (in particolare nelle puntate di Intelligiochi apparse su MC171 del marzo 1997 e su MC177 dell'ottobre 1997). Ma per i distratti ricorderò che si tratta di un colossale sforzo di calcolo distribuito al quale partecipano continuamente oltre quattromila volontari di tutto il mondo; questi, coordinandosi via Internet, dedicano il tempo macchina altrimenti inutilizzato dei propri computer alla ricerca dei più grandi numeri primi di Mersenne.

Ebbene, la GIMPS ha fatto centro per la terza volta scoprendo un altro primo gigantesco, il più grande sinora conosciuto, che sembra essere il trentasettesimo primo di Mersenne. Dico "sembra" perché la ricerca sinora svolta non garantisce che possano esservi primi di Mersenne inferiori a quello appena trovato, anche se la cosa sembra poco probabile; ad ogni modo questo è il trentasettesimo sinora noto, pur se non necessariamente il trentasettesimo in ordine di grandezza.

Il numero in questione è rappresentato dall'espressione  $2^{3021377}-1$  ma si indica simbolicamente come  $M(3021377)$ . Ho detto che è un numero gigantesco e non è un'esagerazione: è infatti composto da ben 909.526 cifre, un vero record! Tanto per avere un'idea della sua dimensione pensate che se volessimo stamparlo per esteso su MC con il normale carattere di questa rubrica, pur riempiendo completamente di cifre le colonne fino alla loro sommità massima, servirebbero poco più di centocinquante pagine fitte fitte!

Questo nuovo mostro è stato scoperto il 27 gennaio scorso da Roland Clarkson, uno studente diciannovenne di Norwalk in California, utilizzando il programma di ricerca messo a punto da George Woltman e un software di sincronizzazione e coordinamento del progetto via Internet scritto da Scott Kurowski. Clarkson per la ricerca ha usato il tempo libero del suo Pentium a 200 MHz nell'arco di quarantasei giorni; una ricerca esclusiva sulla medesima macchina avrebbe impiegato solo una settimana di lavoro continua-

tivo. La primalità del numero trovato da Clarkson è stata poi confermata indipendentemente da David Slowinski, sinora il maggiore scopritore di grandi numeri primi della storia, che col suo fido supercomputer Cray si è assunto l'amichevole impegno di verificare i risultati della GIMPS.

Ricordo inoltre che una nota proprietà lega i primi di Mersenne ai numeri perfetti, cioè quelli che risultano pari alla somma dei propri divisori. Ad  $M(3021377)$  corrisponde così un numero perfetto, il trentasettesimo sinora noto, descritto dall'espressione  $2^{3021376}(2^{3021377}-1)$  e composto da 1.819.050 cifre!

Il lavoro della GIMPS continua dunque a mietere successi uno dopo l'altro. Fra i suoi meriti ricordo quelli di aver scoperto il trentacinquesimo, trentaseiesimo e trentasettesimo (questo) primo di Mersenne, nonché di aver dimostrato la successione sino al trentacinquesimo. Al momento in cui scrivo (primi di marzo) tutti gli esponenti sino a 2.004.500 sono stati controllati almeno una volta, e quelli sino a 1.083.000 sono stati controllati e verificati una seconda volta. La ricerca va avanti incessantemente, grazie anche al nuovo software di coordinamento di Scott Kurowski che, girando su di un server apposito, gestisce in maniera ottimizzata la distribuzione degli esponenti fra i partecipanti all'iniziativa e raccoglie automaticamente i risultati di ognuno, conteggiando correttamente anche il tempo macchina utilizzato. In questo modo la GIMPS ha trasformato il tempo libero dei computer dei suoi membri in un incredibile supercomputer distribuito su tutto il pianeta, il quale può sviluppare ogni giorno una quantità di calcoli equivalente a quella che un potente desktop svilupperebbe in un anno di impegno dedicato.

Per ulteriori informazioni sulla GIMPS e sui numeri primi di Mersenne vi rimando all'articolo citato all'inizio ma soprattutto alla home page della GIMPS alla URL <http://www.mersenne.org> dove potete trovare, quasi istante per istante, la situazione attuale della ricerca. E naturalmente potete anche partecipare all'iniziativa, come hanno fatto circa altri duecento italiani sino ad ora.



## Soluzioni ai tre problemi

**1)** Un po' tricky, ma non è difficile. L'unico modo certo di cronometrare mezz'ora è di dar fuoco a entrambi gli estremi di una miccia: quando le fiammelle si incontrano sono passati 30 minuti. Allora: date fuoco alla prima miccia alle due estremità e alla seconda a una sola estremità. Quando le fiammelle sulla prima si incontrano, è passata mezz'ora, e date fuoco all'altra estremità della seconda miccia. Quando le fiammelle sulla seconda si incontrano sono passati 45 minuti.

**2)** Probabilmente avete concluso che è impossibile... questo è quel che avevo concluso io in prima battuta, se ciò vi può consolare. Ma rileggetevi l'enunciato. Sta scritto da qualche parte che i numeri devono essere positivi? Quando vi siete resi conto che... non sta scritto da nessuna parte, la soluzione è facile:  $(-1)+(-3)+1+3 = 9$ .

**3)** In questi casi, la prima domanda da farsi è: in che condizioni qualcuno avrebbe indovinato immediatamente? Per una donna è difficile - le due persone ai suoi lati avranno comunque la mano alzata. Ma per un uomo è facile: se le due persone che vede hanno la mano alzata, chi gli sta di fronte è una donna; se non hanno la mano alzata, chi gli sta di fronte è un uomo. Poiché la persona che gli sta di fronte non ha indovinato, è sicuramente una donna.

nessuno ha visto 5-5). Se avevate 7, uno avrebbe visto 7-7, e avrebbe indovinato (stesso ragionamento di prima). Quindi, avete 11: gli altri due hanno visto 5-11 e 7-11, due coppie con cui non si hanno elementi per indovinare il proprio numero.

**Somma e prodotto:** questo l'ho messo per ultimo, cioè come il più difficile, perché in area molti hanno avuto delle difficoltà. In realtà il problema, affrontato con metodo, è veramente facile.

Certo, l'enunciato sembra assurdo. All'inizio, Somma non sa quali sono i due numeri. Ma appena il suo collega Prodotto gli conferma... quello che lui sa già, ecco che conosce i due numeri. E che vuol dire?

Be', vuol dire... che questo è un buon problema, molto "elegante" (assai più del precedente). Ve l'avevo detto: i problemi logici sono quelli in cui sembra che le informazioni siano del tutto insufficienti per trovare la soluzione, e invece, pensandoci bene... Qui vi viene detto che all'inizio Somma non ha gli elementi per trovare la risposta. La replica di Prodotto sembra non aggiungere niente; eppure, quel "niente" è sufficiente. Ecco, questo è il marchio dell'eleganza. Per inciso, di problemi con queste caratteristiche ce ne sono in giro parecchi, e qualcuno è già stato presentato su queste pagine.

E ora, mettiamoci al lavoro, procedendo col solito metodo. Quando è che Somma può indovinare subito? Solo quando la somma dei due numeri è 4 o 5; e questo non ci aiuta molto. E quando è che Prodotto può indovinare subito? Quando il numero che gli hanno detto è il prodotto di due primi: se gli dicono che il prodotto è 35, lui sa subi-

to che i due numeri sono 5 e 7; se gli dicono che il prodotto è 36... vattelapesca! E questo ci aiuta moltissimo.

Quando Somma dice che Prodotto non può avere gli elementi per stabilire quali sono i due numeri, sta dicendo: il mio numero (la somma) *non può essere la somma di due primi*. I numeri che non possono essere la somma di due primi non sono poi tanti: 11, 17, 23, 27, 29... Il Dr. Prodotto adesso sa che la somma dei due numeri può avere solo questi valori.

Quando la somma è piuttosto alta, le possibilità sono talmente tante che Somma non potrà mai indovinare al giro seguente (controllate pure...); concentriamoci quindi sui valori più bassi, e vediamo se quella non-informazione contenuta nella replica di Prodotto può servire a qualcosa.

Supponiamo che a Somma sia stato detto che la somma dei due numeri è 11. Le possibili coppie di numeri sono 2-9, 3-8, 4-7, 5-6. Vediamo ora la cosa dal punto di vista del Dott. Prodotto che, ricordiamoci, all'inizio poteva non avere informazioni sufficienti, ma dopo quello che ha detto Somma sa benissimo che il totale dei due numeri può essere solo 11, 17, 23, 27, 29, ...

- I numeri sono 2 e 9. A Prodotto è stato detto che il prodotto è 18. Ma 18 può essere  $2 \times 9$  (totale 11) o  $3 \times 6$  (totale 9). Sapendo che il totale non può essere 9, Prodotto indovina subito che i due numeri sono 2 e 9;

- I numeri sono 3 e 8. A Prodotto è stato detto che il prodotto è 24. Ma 24 può essere  $2 \times 12$  (totale 12),  $3 \times 8$  (totale 11), o  $4 \times 6$  (totale 10). Sapendo che il totale non può essere né 12 né 10, Prodotto indovina subito che i due numeri sono 3 e 8;

- I numeri sono 4 e 7. A Prodotto è

stato detto che il prodotto è 28. Ma 28 può essere  $2 \times 14$  (totale 16) o  $4 \times 7$  (totale 11). Sapendo che il totale non può essere né 16, Prodotto indovina subito che i due numeri sono 4 e 7;

- I numeri sono 5 e 6. A Prodotto è stato detto che il prodotto è 30. Ma 30 può essere  $2 \times 15$  (totale 17),  $3 \times 10$  (totale 13), o  $5 \times 6$  (totale 11). Prodotto sa che il totale non può essere 13, ma non ha modo di eliminare le altre due alternative; quindi non può indovinare.

E pertanto: se i due numeri erano 5 e 6, Somma dice quello che ha detto, Prodotto conferma che non può indovinare, e a questo punto Somma sa che i due numeri sono 5 e 6.

Vediamo cosa succede se la somma dei due numeri è 17. Le coppie possibili sono tante: 2-15, 3-14, 4-13, 5-12, 6-11, 7-10, 8-9. I relativi prodotti sono 30, 42, 52, 60, 66, 70, 72. Con alcuni di essi Prodotto potrebbe indovinare, ma non potrebbe indovinare con 30 (come abbiamo già visto), con 42, 60, 66, 70, 72. Con tutte queste alternative, non potrebbe indovinare nemmeno Somma. Ancora peggio andrebbe con numeri più alti.

Conclusione: se Somma al secondo giro ha indovinato, i due numeri sono forzatamente 5 e 6.

Bene, spero che questi problemi vi siano piaciuti. Ma prima di lasciarvi, un'anticipazione. Vi ho parlato recentemente del problema dei francobolli, un problema su cui io e Quick Nick ci siamo affrontati, ciascuno cercando di costruire il programma più veloce per risolverlo (io, naturalmente, ho perso... e sono riuscito a prevalere solo con un massiccio ricorso all'assembler). Al termine dell'articolo invitavo i lettori che ritenevano di poter far meglio di tanto a raccontarmi le loro idee. Non mi aspettavo molto: quando io e Quick Nick ci diamo battaglia, non è che lasciamo molto spazio per un nuovo venuto. E invece... invece è sbucato fuori un lettore, Marco Saini, che ci ha proprio "bagnato il naso" a tutti e due. Non è che il programma di Marco sia del 10% o 20% più veloce di quelli che avevamo scritto io e Quick Nick: è 10 o 20 volte più veloce! La cosa è maledettamente interessante, ma lo spazio a mia disposizione è finito e vi rimando al prossimo appuntamento. Nel quale, oltre a discutere dello straordinario lavoro di Marco, parleremo di alcuni affascinanti problemi di calcolo delle probabilità.

I migliori problemi a Voi e famiglia.

Dani MS





a cura di Corrado Giustozzi

## Aerei e torre di controllo on-line

Tutti pensate di sapere cos'è uno scanner, vero?

Ma quello di cui parleremo non serve per digitalizzare le vostre foto,

“aggiustarle” un po’ e poi metterle nella vostra pagina Web, per

sembrare belli come il sole.

Scanner viene anche chiamato dagli appassionati un tipo di radio adatto a ricevere tutta o quasi la gamma delle frequenze. Bene, ma cosa c'entra questo con Internet?

Continuate a leggere e lo saprete.

di Francesco Pomponio

A parte il fatto che chiedersi oggi cosa c'entri una cosa con Internet è quantomeno imprudente perché Internet sembra essere dappertutto e comprendere tutto, nel nostro caso aver citato lo scanner, inteso come radio, e non come periferica di computer, è servito per introdurvi a un sito curioso e diverso dal solito.

Letteralmente la parola scanner signi-

fica “apparecchiatura per esaminare sistematicamente tutte le parti di qualcosa”, e le frequenze radio qualcosa sono, anche se non visibile. Lo scanner esamina l'intera gamma delle frequenze o una parte da voi definita, e quando trova qualcuno che sta trasmettendo, si interrompe e rimane sintonizzato su quella frequenza in modo che possiate farvi i fatti degli altri. In Italia uno scanner si può acquistare a 5-600 mila lire in qualunque negozio di elettronica, ma per usarlo è necessario avere un'autorizzazione del Ministero delle



Poste e il pagamento di una tassa annuale di circa 30.000 lire.

In pratica lo si può vendere ma non lo si dovrebbe usare, perché con uno scanner potete ascoltare trasmissioni “riservate” e ciò non sta bene, ed è ancora peggio se andate a raccontare in giro le cose che non avreste neanche dovuto sentire.

Fra le trasmissioni che si possono intercettare con uno scanner ci sono quelle fra gli aerei in volo e i controllori a terra.

Questo tipo di ascolto non fa male a nessuno e può essere utile, se non altro per imparare bene i numeri in inglese, visto che la maggior parte dei colloqui vertono su quote, gradi, frequenze sulle quali sintonizzarsi, temperatura a terra e velocità e direzione dei venti. Tutti numeri dunque, ma con un certo fascino, se si pensa che quella voce che parla in inglese con gli accenti di tutto il mondo (l'inglese è la lingua ufficiale nelle comunicazioni aeronautiche) proviene da una nave volante piena di persone intente a dormicchiare o a leggere il giornale o a guardare nel buio fuori dal finestrino, ignorare di tutto il lavoro che tanta gente svolge perché essi possano trovare quel microscopico na-

Figura 1 - La pagina Web dalla quale è possibile ascoltare le voci dei controllori del traffico aereo dell'aeroporto di Dallas. Da qui è anche possibile prelevare il player RealAudio se non è già installato sul proprio computer.



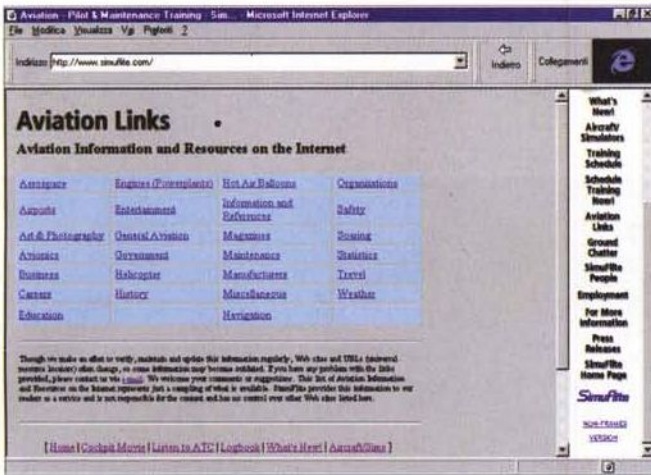
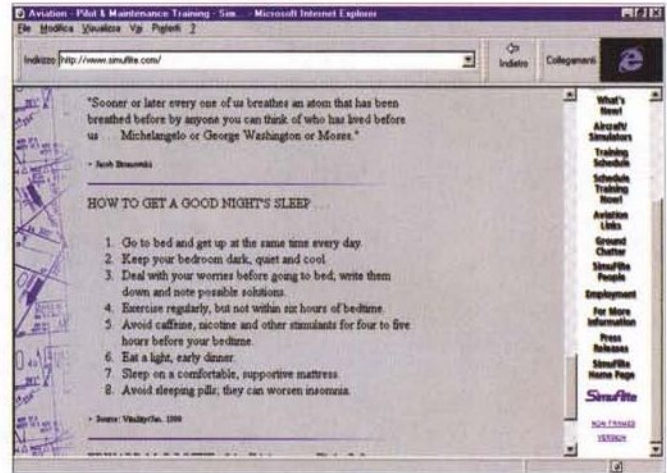


Figura 2 - La pagina dei link a quasi tutto ciò che riguarda cose che volano e argomenti relativi. Una specie di "aeroporto" dal quale far cominciare il viaggio.

Figura 3 - Da questa pagina si può accedere alla compilazione di un questionario nel caso si voglia provare ad essere assunti presso la General Electric non solo come tecnici, cercano anche personale amministrativo, marketing e così via.



stro d'asfalto in mezzo a chilometri di terreno ostile. Una pista illuminata come a Natale, dove posare delicatamente quelle tonnellate piene di persone che neanche sanno come fa un aereo a volare.

Sarebbe bello ascoltare le voci dei piloti, sapere come fanno i controllori a tenere a bada tutto il traffico di un grande aeroporto, capire perché a volte ci fanno girare mezz'ora in cielo invece di farci atterrare subito.

Sintonizzatevi, pardon... visitate questo sito <http://www.simulite.com> e potrete ascoltare dal vivo le voci dei controllori di volo dell'aeroporto di Dallas.

Al comparire della pagina cliccate su Listen to ATC (figura 1)

Se non lo avete potrete scaricarvi il Player Realaudio dalla pagina, altrimenti basterà cliccare sul pulsante (figura 2) e dopo qualche secondo potrete sentire distintamente i dialoghi fra torre ed aerei. Basterà un po' di abitudine e una rudimentale conoscenza dell'inglese per capire quasi tutto. In fondo, dicevamo che sono quasi tutti numeri.

Farà un certo effetto sentire le voci dei piloti con in sottofondo il rumore dell'aereo e la voce che dice loro di girare a destra, di salire, scendere, rallentare. Pensavate che poiché il cielo è grande il pilota potesse fare come gli pare? Sarà una novità rendersi conto che mai, dal decollo fino all'atterraggio, il pilota può decidere da solo sulla rotta da seguire o sull'altitudine da tenere. Può sembrare strano, ma soffermatevi a pensare a quanti aerei decollano e atterrano, e quindi nel frattempo volano, nello stesso cielo che sembra così grande. E vi sembrerà un miracolo che quelle persone sconosciute sedute davanti ai loro monitor possano districare quel continuo ingorgo che è il traffico aereo su un grande aeroporto. Se avrete la voglia di continuare ad ascoltare sentirete a volte la parola "heavy" che in inglese

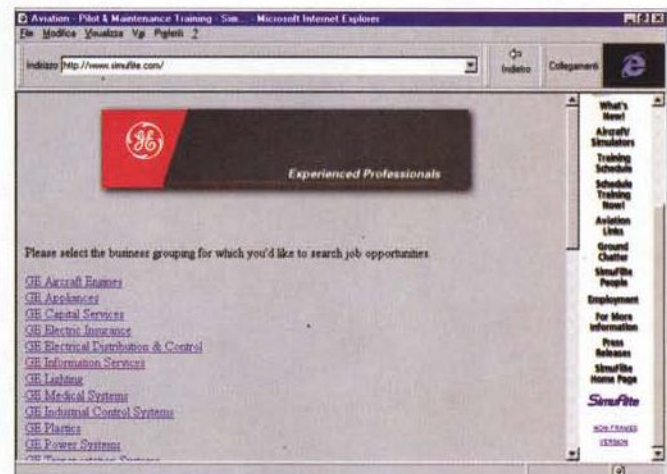
Figura 4 - Da qui si parte per la visita ai musei aeronautici del Nord America.

significa pesante. E' il termine usato dai controllori di volo per comunicare ai piloti che l'aereo che hanno davanti o che hanno in coda, ma che comunque atterrerà prima di loro, è un grosso aereo, pesante appunto, che probabilmente proviene dall'altra parte del mondo e ha diverse ore di volo sulle ali e per vari motivi ha la precedenza, a volte solo perché è di una compagnia di "casa". Succede anche questo nel traffico e, come in quello cittadino, c'è a volte chi vi passa avanti, ma almeno gli aerei lo fanno solo dopo aver chiesto il permesso.

Potete lasciare il player nel sottofondo e continuare a sentire l'audio mentre date un'occhiata al resto del sito perché le cose interessanti non finiscono qui, potete visualizzare una pagina con moltissimi collegamenti a innumerevoli altri siti riguardanti tutti i possibili argomenti relativi all'aeronautica (figura 3), dai produttori di modellini fino alla General Electric che produce motori di aereo come quelli degli Airbus, quei bei motori grossi che ci enterebbe una persona in piedi e che ci ispirano allo stesso tempo timore e sicurezza quando li guardiamo prima di salire la scaletta.

E se siete bravi potete anche pensare di trasferirvi a lavorare alla General Electric (figura 4).

Ma un navigante, sia pure virtuale, non può restare fermo per troppo tem-



po nello stesso posto e così svolazziamo verso i musei dell'aeronautica sparsi fra Canada, Stati Uniti, e Inghilterra.

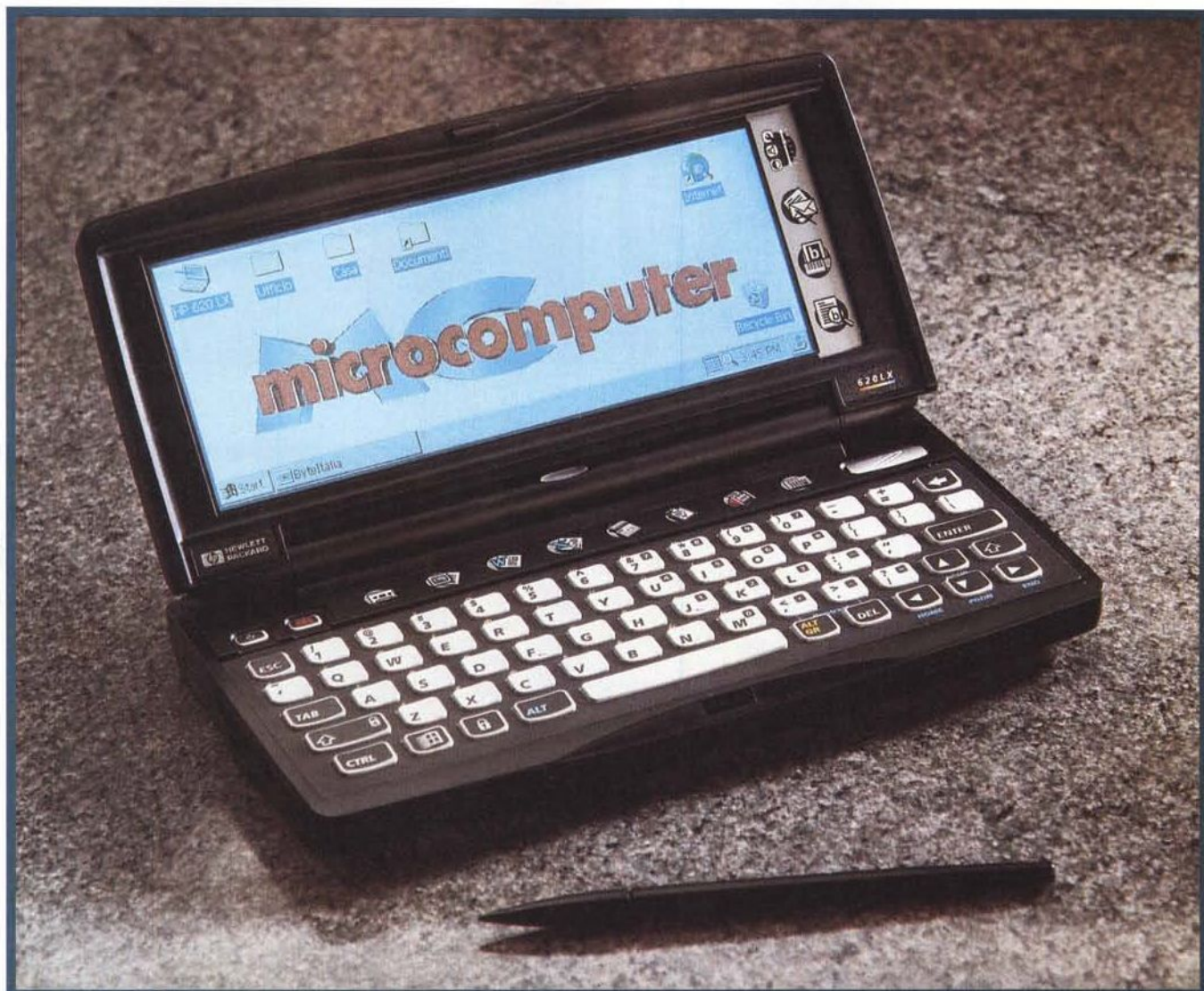
A proposito, sapete che a Vigna di Valle, sul lago di Bracciano, esiste un bellissimo museo dell'aeronautica dove potrete vedere molti aerei ormai storici e perfino i resti ammaccati del motore dell'aereo di Francesco Baracca? E dove potrete acquistare un bel giubbotto da pilota da sfoggiare in moto.

E volando volando, sia pure con l'immaginazione, segnatevi i posti da vedere se un giorno ci capiterete di persona, magari pilotando un vostro aereo vero.

E la sera, dopo aver posato le ruote sull'asfalto umido e le ossa in un letto caldo, prima di dormire può essere utile qualche pensiero della sera o i consigli per dormire bene la notte.

Ma dopo una giornata di volo, stanchi morti, chi ha bisogno di consigli per dormire bene?





## Hewlett Packard 620LX

A giudicare dal massiccio consenso che la nostra rubrica "Altri Tempi" tutti i mesi riscuote presso i lettori di MC, i "c'ero anch'io" non dovrebbero proprio mancare. Nonostante questo, a volte mi chiedo quanti dei nostri lettori c'erano ancor prima di MC (mi riferisco alla fine degli anni '70), nell'era pre Apple II, pre TRS-80, pre PET 2001. E se già vi state chiedendo di cosa sto parlando, continuate naturalmente a leggere, ma preparatevi ad ulteriori interrogativi. Erano tempi in cui, seduta da un pezzo la diatriba Coppi-Bartali, chi voleva divertirsi con un oggetto almeno un po' programmabile

aveva due sole possibilità di scelta: o una calcolatrice HP o una calcolatrice Texas. Pregi e difetti dei due avanzatissimi sistemi (per quei tempi!) erano noti finanche alle simpatiche massaie di Voghera, oggi tutte felicemente laureate in fisica nucleare e in corso di "masterizzazione" alla Bocconi di Milano. Le HP, notoriamente, costavano un po' di più e, secondo i loro fans, valevano un bel po' di più. Inoltre andavano fieri della loro logica RPN (notazione polacca inversa) con la quale per dire "quattro più tre per due", rispettando la priorità degli operatori, era necessario battere (fate-mi pensare un attimo) "3 [ENTER] 2 [X]

4 [+]" ottenendo il risultato con la pressione di sei soli tasti.

Gli utenti Texas, dal canto loro, sponsorizzavano la tecnica SOA (sistema operativo algebrico) con la quale le espressioni numeriche, per quanto complesse, si digitavano così com'erano scritte, parentesi nidificate comprese!, anche al "costo" di premere qualche tastino in più delle nobili concorrenti. Notazioni aritmetiche a parte (la lotta, a quei tempi, non si combatteva certo con i chilohertz del processore, con i byte - nemmeno Kbyte - di memoria RAM o con la quantità di segmenti del display semplicemente numerici), le cal-



## Hewlett Packard 620LX

**Produttore e distributore:**

Hewlett Packard  
Via Nuova Rivoltana 95  
20100 Limite (MI)  
Tel. 02/9212.1

**Prezzi al pubblico** (IVA esclusa):

HP 620LX - 16 MB RAM - Docking station -  
Cavo seriale - Caricabatterie - Batteria ricaricabile  
Li-Ion 1.35 Ah L. 2.090.000  
Batteria ricaricabile Li-Ion 1.35 Ah (ricambio)  
L. 151.500  
Batteria ricaricabile Li-Ion doppia capacità  
L. 261.000  
Scheda video VGA in standard PCMCIA  
L. 261.000

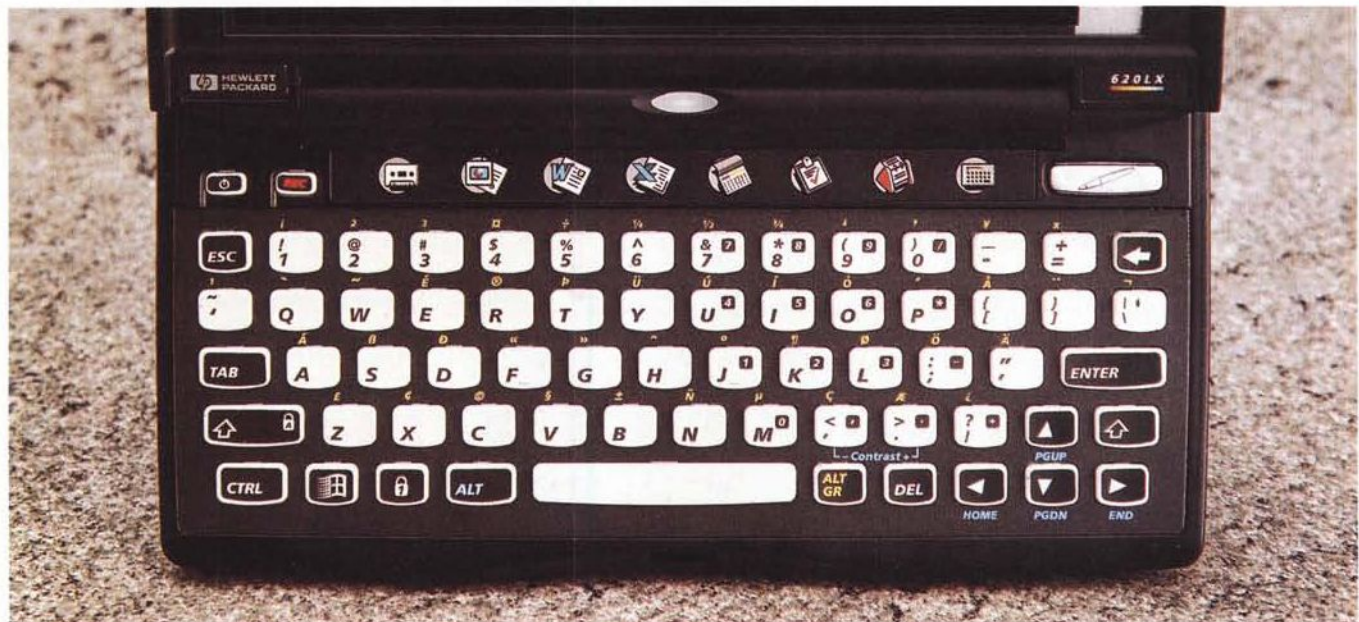
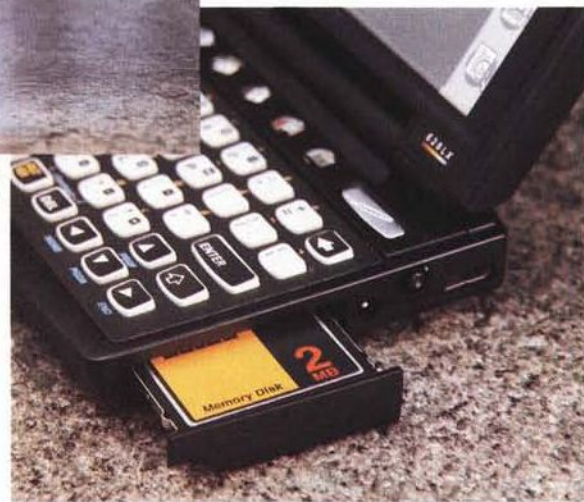
colatrici HP si distinguevano dalle dirette concorrenti anche per la qualità delle loro tastiere. Nessun rimbalzo, feeling eccitante, robustezza pressoché immortale. Anzi, sono praticamente disposto a scommettere che nelle calcolatrici programmabili HP di quei tempi eventualmente ancora in vita, avrà magari terminato di funzionare la batteria ricaricabile, si sarà affievolito il display, "incartapecorito" il lettore di schede magnetiche... ma quei tasti "al bacio" funzionano ancora alla perfezione. Si accettano smentite...

Facciamo un salto in avanti di una



Sul lato destro della macchina troviamo l'alloggiamento per le memorie in formato CompactFlash RAM, la presa per l'alimentatore esterno, la porta seriale e l'alloggiamento per lo stilo di puntamento, con raffinato meccanismo di espulsione a molla comandato da tastiera.

ventina abbondante di anni e arriviamo ai giorni d'oggi. Anzi, com'è nostra abitudine, spingiamoci a guardare anche un po' nel futuro. Il futuro delle nostre esigenze di calcolo portatile, tanto portatile da stare comodamente non dico in tasca ma quantomeno in borsa. L'oggetto dei desideri in prova in queste pagine è, Signore e Signori, il primo prodotto basato su Windows CE 2.0 ad integrare un display LCD a colori, possibilità finalmente prevista dalla nuova re-



La tastiera dell'HP 620LX è completa ma, ergonomicamente parlando, poteva essere ingegnerizzata meglio. La corsa ridotta e le dimensioni troppo minute dei singoli tasti incidono negativamente sul giudizio complessivo.

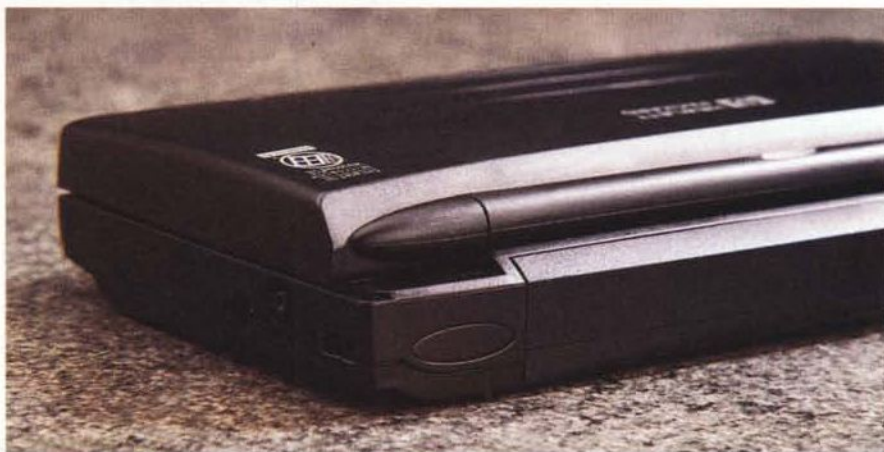


lease del sistema operativo per l'elettronica di consumo. Già... aspettiamoci di avere presto - dopo le autoradio - anche i forni a microonde, i videoregistratori, i frullatori (tutti, rigorosamente, col display a colori) motorizzati da Windows CE.

L'HP 620LX - è il nome ufficiale di questo piccolo grande palmtop - ha tutte le carte in regola per essere più che altro un notebook in miniatura. Un'appendice elettronica intelligente del nostro computer da tavolo, pensata proprio per avere a disposizione, in ogni momento e in ogni luogo, tutti i nostri file di Office e continuare a lavorare "quasi comodamente" anche lontano dalla nostra sede. Delle vecchie calcolatrici HP riporta (forse un po' anacronisticamente) i tastini di piccole dimensioni dal feeling un po' troppo "calcolatricioso", sicuramente robusti e affidabili, ma forse poco adatti ad un prodotto di questo tipo, dove la digitazione veloce di brevi testi è sicuramente un'esigenza più che legittima. Comunque, a parte questa pecca di natura ergonomica (sulla quale, ahimè, torneremo...), per quanto riguarda il resto il nuovo nato HP ha una serie pressoché interminabile di pregi, a cominciare dal già citato display a colori dalla leggibilità più che soddisfacente, alla quantità di memoria (16 megabyte) di tutto rispetto per un portatile di questo tipo, alla presenza di un alloggiamento per schede PCMCIA (soprattutto fax/modem) che, batterie permettendo, consente il collegamento semplificato con molti dispositivi periferici esterni anche lontani da una rassicu-



L'alloggiamento per le schede in standard PCMCIA è situato sul lato sinistro dell'HP 620LX. Oltre ai fax/modem, agli adattatori di rete, alle schede di interfacciamento per telefoni cellulari GSM, può essere utilizzato per inserire al suo interno un'interessante scheda grafica VGA per il collegamento di un monitor esterno. La porta a raggi infrarossi, presente sul retro, permette l'interfacciamento a notebook, a stampanti e PC equipaggiate di pari dispositivo e, naturalmente, ad altri palmtop basati su Windows CE.



## Da Click a Tap

Dal mio personalissimo punto di vista e per la tipologia di prodotto al quale è principalmente destinato (il palmtop), Windows CE ha come difetto principale il fatto di essere fin troppo "pen dependent". Si tratta naturalmente di considerazioni relative in generale al sistema operativo adottato, non di una critica rivolta alla specifica implementazione nell'oggetto in prova questo mese.

In Windows CE alcune funzioni sono accessibili anche da tastiera, navigando manualmente tra le numerose voci dei menu a tendina, ma nella maggior parte dei casi l'utilizzo dello stilo di puntamento è fortemente consigliato se non addirittura indispensabile. E se in un sistema da tavolo (o in un notebook vero e proprio) basato su Windows 95 il controllo delle varie funzioni tramite mouse o analogo dispositivo di puntamento è istintivo e immediato, in un oggetto dalle aspirazioni spiccatamente palmari (ovvero per il quale non è assolutamente necessaria una valida superficie d'appoggio per il suo impiego) la "pennina" può creare qualche problema. Pensate che anche "sotto" Windows CE esiste il concetto di tasto destro mouse per la comparsa di alcuni menu pop-up sensibili al contesto. Ad esempio per svuotare il cestino o per modificare le proprietà di schermo, creare una nuova cartella, rinominare un file e tant'altro (esattamente come facciamo sul computer da tavolo). Lo stilo, almeno nelle realizzazioni attuali degli HPC, non dispone di alcun pulsante e per l'implementazione del tasto destro è necessario premere l'Alt di tastiera mentre si tocca con la pennina lo schermo (nel gergo "palmtoppese" i click diventano "tap"). Bene, ora immaginate di dover compiere quest'operazione per strada, in macchina, in piedi in metropolitana o in qualsiasi altra situazione tutt'altro che "comodosa"...

adp

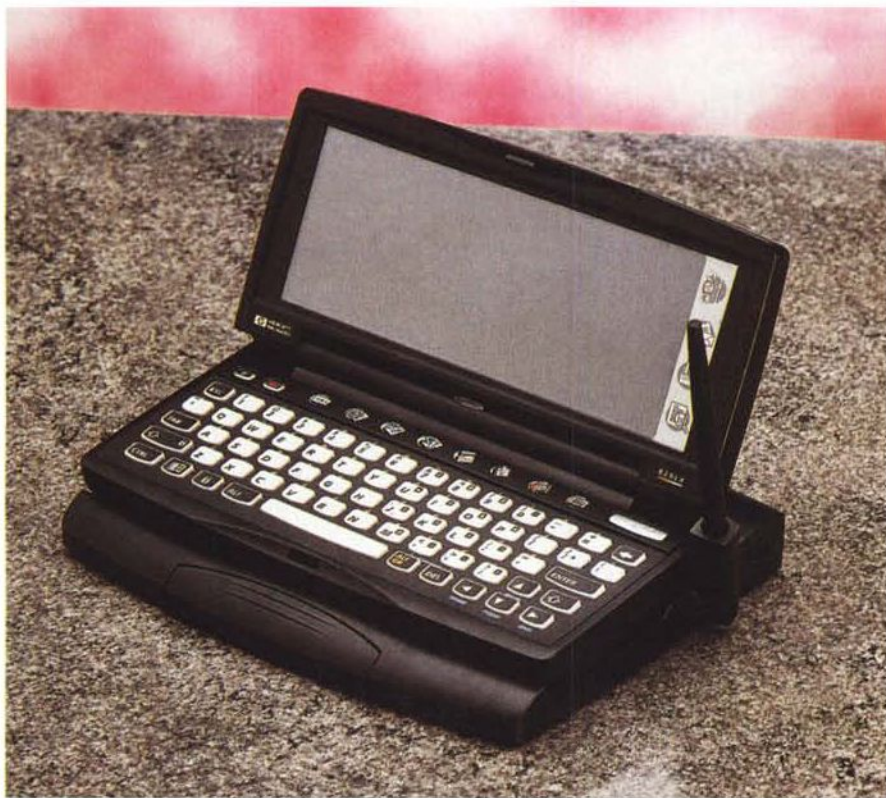
rante presa di corrente elettrica.

Apprezzabilissima è poi la piccola docking station fornita a corredo, nonostante la sua fattura eccessivamente "plasticosa", con la quale il collegamento al PC per la sincronizzazione e il trasferimento dei file tra i due mondi (con conversione automatica dei formati) si riduce al semplice aggancio del "cucchiolo" nella propria sede. Nel tempo di un click!

## Sim-sala... brick!

Tutto ciò premesso, qualcuno potrebbe tranquillamente obiettare che l'HP 620LX possa essere più che altro un'esercitazione tecnologica della casa madre americana. Riuscire a mettere "tutto il mettibile" in un volume più o meno grande come una videocassetta





La piccola docking station fornita a corredo permette l'interfacciamento al computer e il collegamento all'alimentatore/caricabatterie esterno nel tempo di un click. E' poco più che una delicata conchiglia di plastica leggera, dalla stabilità complessiva piuttosto precaria. Francamente da HP ci saremmo aspettati qualcosa di più robusto...

(dal peso, 590 grammi, ben più alto), indipendentemente dal fatto se poi l'oggetto sia accolto favorevolmente dal mercato. Fermo restando che non possiamo prevedere l'effettiva vendibilità di un prodotto di questo tipo (forse addirittura unico nel suo genere) crediamo fermamente che il 620LX sia, come per la maggior parte dei prodotti nuovi in campo informatico, capostipite di una lunga generazione. Di una cosa, però, siamo abbastanza certi: se vogliamo un display a colori dalla luminosità e dalla visibilità come quelle offerte dall'attuale modello e, com'è giusto, non siamo interessati a ridurre drasticamente l'autonomia di funzionamento (attualmente intorno alle due o tre ore di uso continuo) ben difficilmente le generose dimensioni dell'attuale "seieventi" potranno ridursi significativamente. Questo fin quando non arriveranno nuove e sconvolgenti tecnologie, sia dal punto di vista dell'impegno energetico, sia riguardo le batterie ricaricabili, sempre più compatte e leggere, sempre più a lunga durata.

Se guardiamo all'HP 620 nella giusta ottica (si veda anche il riquadro nelle pa-

gine seguenti) non è difficile rendersi conto che si tratta comunque di un prodotto molto interessante. Tornando ancora una volta al display a colori, per quanto questo possa incidere negativamente sull'autonomia di utilizzo dell'apparecchio, ha comunque il vantaggio di far apparire Windows CE proprio come un sistema operativo vero, logica estensione portatile di quello che ormai da tempo siamo abituati ad utilizzare sul



L'HP 620LX nel consueto confronto con una copia di MC. E' un piccolo notebook o un grande palmtop?

nostro computer fisso. CE, sui display monocromatici, appare un po' spoglio, sembra addirittura più difficile e meno immediato da utilizzare. Probabilmente ciò dipende dal fatto che il colore non è solo una connotazione estetica dell'interfaccia utente, ma un ingrediente principale, per non dire irrinunciabile, della comunicazione macchina-utente.

## Look imponente

Come già anticipato, proprio a causa delle sue caratteristiche fuori dal comune, come Handheld PC l'HP 620LX è caratterizzato anche da dimensioni... fuori dal comune. Al suo interno, però, c'è tanta di quella roba che ben difficilmente si sarebbe potuto ridurre significativamente l'ingombro. Il display, ad esempio, essendo a colori necessita della retroilluminazione continua: non è prevista in nessun caso la visualizzazione per sola riflessione come accade con gli schermi monocromatici o tutt'al più a livelli di grigio. La fonte di alimentazione interna utilizza una batteria ricaricabile agli ioni di litio: quella standard ha una capacità di 1.35 Ah e assicura due o tre ore di funzionamento ininterrotto della macchina. Opzionalmente è possibile installare una batteria a lunga durata, che assicura un'autonomia di funzionamento doppia (deborde però posteriormente facendo aumentare ulteriormente le dimensioni dell'apparecchio). Nell'alloggiamento della batteria ricaricabile troviamo anche una piccola schedina estraibile contenente, su ROM, il sistema operativo della macchina, attualmente alla release 2.0: è evidente che appena saranno rilasciate nuove versioni di Windows CE, non essendo necessaria l'apertura della macchina, l'upgrade del 620LX risulterà particolarmente semplificato. Per preservare il contenuto della memoria quando la batteria principale si scarica completamente (o durante la sua sostituzione) troviamo una piccola pila a bottone, anch'essa al litio. All'interno dell'alloggiamento per quest'ultima è presente anche un pulsante di reset per risolvere, con le maniere forti, eventuali problemi caratteriali della macchina.

Per l'interfacciamento col mondo esterno troviamo una porta seriale, una porta a raggi infrarossi compatibile IrDA, un alloggiamento per schede d'espansione in standard PCMCIA (di tipo II) e uno per schede di memoria CompactFlash utilizzate come RamDisk. L'uscita video standard VGA, non presente di serie nella macchina, è disponibile opzionalmente sotto forma di



scheda d'espansione PCMCIA.

Per accedere alla tastiera occorre premere con forza sul bordo del coperchio, flettendo temibilmente la plastica che circonda il display. E' strano che non abbiano pensato ad una soluzione più elegante: per l'espulsione dello stilo, di contro, hanno implementato un raffinato meccanismo a molla, comandato da un apposito pulsante cromato presente nella tastiera.

Quest'ultima appare piuttosto completa, con tutte le funzionalità principali disponibili in prima battuta (troviamo anche un tastierino numerico "immerso" attivabile via NumLock). Quasi tutti i tasti, utilizzati contemporaneamente al tasto "AltGr", danno accesso ad altrettanti caratteri grafici. L'Alt tradizionale (posizionato come di consueto alla sini-

stra della barra spaziatrice) richiama i controlli di pagina (PgUp, PgDn, Home, End), permette la regolazione del contrasto del display e, come avviene in Windows 95, dà accesso ai menu a tendina delle applicazioni senza ricorrere allo stilo. Per accedere con lo stesso sistema ai menu specifici di Windows 95 (partendo da Avvio), si utilizza l'apposito tasto con il tipico logo della finestra volante. Dal punto di vista ergonomico la tastiera dell'HP 620LX non rappresenta purtroppo quanto di meglio sia desiderabile su un palmtop, specialmente quando lo spazio complessivo disponibile, fatte le debite proporzioni, di certo non manca. Su un prodotto di questo tipo, in verità, ci saremmo aspettati qualcosa di meglio. Nel caso specifico, la corsa dei tasti è eccessivamente limita-

ta, così come sono minime le dimensioni degli stessi e, scala di riduzione a parte, non sono rispettate le proporzioni base/altezza rispetto ad un layout standard: la tastiera del 620LX, in senso verticale, appare ancora più compressa che in quello orizzontale.

Il display, come detto, ha una visibilità più che soddisfacente. La retroilluminazione, facilmente regolabile dall'utente, rende perfettamente visibile il display in ogni situazione d'utilizzo. Dal pannello di controllo possiamo poi impostare un timeout per ridurla automaticamente anche dopo pochi secondi di inutilizzo della macchina, al fine di contenere al massimo il consumo energetico e resistere più a lungo con la carica della batteria. Accanto al display, a portata di stilo, troviamo quattro icone per l'accesso

## Un notebook piccolo piccolo...

Detto francamente a me piace considerare l'HP 620LX come un notebook molto compatto e non come un palmtop (o Handheld PC che dir si voglia) eccessivamente ingombrante. Se vogliamo è la solita storia del bicchiere mezzo pieno/mezzo vuoto, ma sarebbe veramente poco corretto da parte nostra non affrontare la prova anche da questo punto di vista. Un HP 620LX, tanto per essere subito chiari, nella tasca della nostra giacca - comodamente parlando - non ci sta davvero. Nemmeno se questa è la più XXXL delle XL! In compenso sta (molto) comodamente in borsa dove occupa di sicuro un terzo o un quarto dello spazio necessario ad un notebook. E lo stesso discorso vale, naturalmente, per il suo "peso corporeo". In redazione (quando siamo tra di noi riusciamo ad essere davvero acidi e maligni... soprattutto io!) abbiamo (ho) pesantemente scherzato sulla presenza della finestrella porta-etichetta identificativa dell'utente dell'HP 620LX: visto l'ingombro in gioco forse in aeroporto non lo accettano come bagaglio a mano...

Scherzi a parte, fatte le debite proporzioni anche il display e l'autonomia delle batterie ricaricabili di questo HP sono proprio da notebook. Il primo nel senso positivo del paragone, le seconde purtroppo in quello negativo. Con le attuali tecnologie, disporre di un'ottima luminosità e la brillantezza del display vuol dire anche ridurre a due o tre ore l'autonomia operativa nelle migliori condizioni, rinunciando a "settimane e settimane di utilizzo tipico" come accade per molti palmtop particolarmente parsimoniosi nell'impegno energetico. Rasentando la banalità, se, ad esempio, vogliamo non due ma

quattro ore di tranquilla autonomia, siamo costretti ad acquistare una seconda batteria ricaricabile, dal costo tutt'altro che simbolico (cellulara docet, e qui siamo messi ancor peggio!) da portare a corredo del nostro baby notebook, peso e ingombro compreso.

Nei palmtop propriamente detti, la repentina esigenza energetica "sul più bello", a meno di non stare chiusi in treno, in aereo, in astronave o... all'interno del nostro inseparabile bob a quattro, si risolve magicamente con la sosta al primo tabaccaio o edicolante evoluto per l'acquisto di una coppia di comunissime pila stilo formato radiolina.

Insomma, la vita da palmtop - sicuramente un po' spericolata - per l'HP 620LX non è certo delle più facili. E pensare che con l'HP 95LX era iniziata così alla grande! Meglio per il "seieventi" sguazzare alla grande nelle profonde acque dei notebook (e, ancor più, dei sub-notebook) dove diventa di colpo perfino agile e scattante. Anzi, visto che Windows CE per i sistemi molto portatili ha addirittura ben poco da invidiare all'ingombrante Windows 95, non escludiamo affatto (anzi, ce l'auguriamo tout court!) che presto il nuovo sistema operativo compatto atterri nel regno dei portatili più propriamente detti, dotati di un display ancora più grande (basterebbe anche un "basico" 640x480), di una tastiera... tastiera e magari di un piccolo hard disk tanto per non fare torto a nessuno. A nessuno dei file che vorremmo avere sempre dietro a portata di borsa, ma che non abbiamo osato trasferire per non far scoppiare di byte il nostro piccolo grande cucciolo.

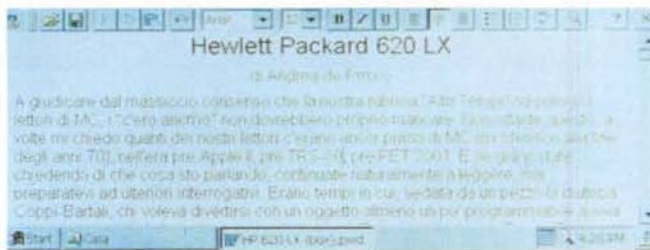
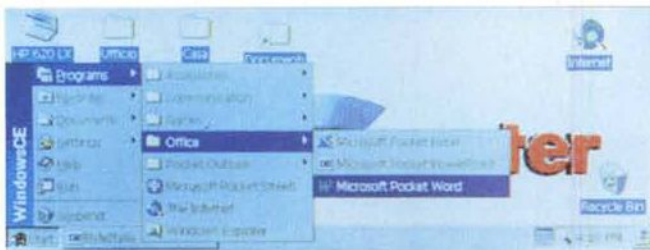
Qualcuno, a questo punto, potrebbe sarcasticamente obiettare: "Bene, Signore e Signori, ADP ha finalmente inventato il notebook... Complimenti!". E' vero. Ma è altrettanto vero che ce ne sarebbe proprio bisogno. Oggi i notebook, specialmente quelli più interessanti, tutto sono meno che notebook. A cominciare dal prezzo di vendita di questi oggetti, nei casi più disperati assestato (ma dovremmo dire "assetato") addirittura ben oltre i dieci milioni di lire. Tutto questo mentre un PC da tavolo, dotato di ogni ben di Dio e dalle performance ormai stratosferiche, più alte di quelle dei pargoli d'oro, costa molto meno della metà se non addirittura un quarto. Servono, in realtà, notebook (meglio se "sub") utilizzabili per davvero, come complemento portatile del nostro PC e nulla di più, che abbiano un costo paragonabile a quello di qualsiasi altra periferica intelligente. Diciamo un milione o poco più, quanto può costare (ad esempio) un buon monitor, una buona stampante a colori per il piccolo ufficio, uno scanner piano fatto per lavorare e non per giocare. Ben vengano le sofisticazioni tecnologiche, purché queste siano utili per davvero!

adp

Il 620LX a confronto con il capostipite dei palmtop, l'HP 95LX







Alcune schermate di Windows CE a colori. Nell'esemplare di preserie giunto in redazione il sistema operativo era ancora quello inglese, ma nelle macchine in vendita sarà disponibile la localizzazione italiana. Dall'alto al basso: il menu Avvio e alcuni suoi sottomenu; il pannello di controllo; l'agenda appuntamenti; una schermata di Pocket PowerPoint, una di Pocket Word e una di Pocket Excel. Il formato "tascabile" di Office si paga in termini di numerose limitazioni per l'utente. PowerPoint è solo un player semplificato, non permette l'editing e le "slide" perdono qualsiasi animazione essendo "proiettate" solo in veste statica. Il Word "tascabile" non offre la giustificazione dei testi e di fatto non è un word processor WYSIWYG (what you see is what you get), come avveniva nei prodotti dei primi anni ottanta. Pocket Excel, dal canto suo, è quello che potenzialmente può fare più danni di tutti: dove non è in grado di trattare determinate funzioni di Excel "vero", il programma di conversione/trasferimento si limita a "passare" l'ultimo valore calcolato (una volta per tutte) rendendo di fatto costanti alcune celle del nostro foglio che originariamente contenevano formule. Purtroppo, senza avvertire l'utente dell'avvenuta esemplificazione...

## Windows CE, dall'uno alla due

Secondo quanto riportato all'interno della documentazione relativa al nuovo "sistema operativo compatto" dal punto di vista dell'utente la nuova release 2.0 di Windows CE mette a disposizione tutte le precedenti funzionalità della 1.0, con l'aggiunta di nuove caratteristiche che ne rendono l'utilizzo ancora più facile ed immediato.

### Interfacciamento al PC

Windows CE 2.0 ha semplificato la comunicazione con i sistemi fisici. Quello che era chiamato HPC Explorer nella versione 1.0 è ora integrato nell'Explorer di Windows 95 ed è così possibile "navigare" nelle risorse del palmtop come fossero locali al desktop. La comunicazione tra i due sistemi avviene semplicemente accedendo alla cartella "Mobile Devices" presente in "Risorse del computer".

### Sincronizzazione file

ActiveSync estende le opzioni di sincronizzazione permettendo il confronto e l'aggiornamento reciproco in background. E' ora possibile la sincronizzazione di file, messaggi di posta elettronica, appuntamenti, contatti e liste "to-do". Oltre che attraverso la porta seriale, è possibile la sincronizzazione via raggi infrarossi, tramite scheda di rete o, in remoto, utilizzando una modem card. E' inoltre possibile sincronizzare più palmtop con il medesimo PC e un singolo palmtop su due differenti macchine fisse.

### Application Manager

La release 2.0 di Windows CE permette ora di installare o rimuovere facilmente applicazioni sul palmtop utilizzando da PC il menu Tools della finestra "Mobile Devices".

### Navigazione file e web

Microsoft Pocket Internet Explorer è stato ora integrato nel nuovo sistema operativo e consente la "navigazione" sia in Internet che, localmente, nelle cartelle e nei file salvati all'interno del palmtop.

### Pocket Word e Pocket Excel

Entrambe le applicazioni offrono la visualizzazione "zoom" che permette di visionare sul piccolo schermo dell'HPC anche documenti e fogli di grosse dimensioni. Grazie poi all'utilizzo di "template" è possibile la formattazione veloce della struttura e del formato dei file. Pocket Excel, in particolare, offre ora la possibilità di "bloccare i riquadri" e/o di suddividere le finestre, mentre a Pocket Word è stato aggiunto un controllo dell'ortografia basato su un vocabolario termini incorporato.

### Pocket PowerPoint

E' un "player" di presentazioni create (su PC) con Microsoft PowerPoint. Utilizzando l'uscita video opzionale VGA disponibile per alcuni palmtop è possibile mostrare presentazioni PowerPoint, semplicemente collegando un monitor a colori esterno o un videoproiettore per conferenze.

### Pocket Outlook

Si tratta di una collezione di programmi (Calendar, Contacts, Tasks, Inbox) dalle caratteristiche simili a quelle offerte da Microsoft Outlook sui personal computer. E' possibile programmare incontri, inviame notizia via e-mail, collegare note agli appuntamenti, aggiornare la lista dei "contatti", le cose "da-fare", semplicemente utilizzando la tastiera o utilizzando lo stilo sullo schermo del palmtop.

adp





Nell'alloggiamento per la pila di backup "salva-memoria", troviamo anche un pulsantino di reset per risolvere, con le maniere forti, eventuali problemi essenziali di Windows CE. Naturalmente tutti i file salvati, nonostante siano in RAM, non vengono cancellati in seguito al reset.



La batteria ricaricabile è del tipo agli Ioni di Litio, senza effetto memoria e dal peso molto contenuto. Permette un'autonomia di utilizzo di due o tre ore. Opzionalmente è disponibile una batteria di capacità doppia che deborda posteriormente facendo lievitare ulteriormente, oltre al peso, le dimensioni complessive del super-palmtop.

ad altrettante funzioni: regolazioni audio, luminosità, contrasto; posta elettronica; gestione fax; ricerca file per contenuto. Altre otto icone a sfioramento le troviamo tra tastiera e display e servono per richiamare agevolmente altrettante applicazioni incorporate nella macchina: registratore audio digitale, Pocket PowerPoint, Pocket Word, Pocket Ex-

cel, Agenda, Lista "da fare", Rubrica indirizzi, Calcolatrice software. Il registratore audio digitale si attiva anche esternamente, premendo il tasto bianco presente nella cerniera del display. E' posizionato, a dire il vero, in una zona fin troppo accessibile, tant'è che molto facilmente, impugnando la macchina, capita di premerlo accidentalmente provo-

cando l'accensione indesiderata dell'intero sistema. Di rimbalzo manca all'appello un sensore di apertura/chiusura del coperchio display che avrebbe potuto anticipare lo spegnimento automatico della macchina in posizione di trasporto, rispetto allo scadere del timeout impostato dall'utente attraverso il pannello di controllo.

## Incompatibilità di formule

Passi che nel trasferimento si perdano per strada alcune formattazioni di cella, che in un foglio originariamente con i "riquadri bloccati" non sia stato possibile lavorare sul pargoletto senza sbloccarli su questo, che in alcuni casi i valori nei campi data non corrispondano più dopo il trasferimento... ma che sia consolidata abitudine nascondere "sotto al tappeto" legittime incompatibilità tra i due mondi (palmtop e PC) senza avvisare l'utente ci sembra quantomeno intollerabile. Il bello è che che l'assurdo inconveniente si manifesta tanto con Windows CE quanto con l'EPOC di Psion.

Del resto Excel "vero", nella sua più recente versione, conta ben 234 funzioni; Pocket Excel "appena" 109, il foglio elettronico di Psion ugualmente solo un centinaio... ma non è questo il problema. Lo "scivolone" riguarda il fatto che quando una funzione non è implementata nella versione palmtop, i rispettivi convertitori si limitano a trasferire il puro e semplice valore della formula, che da quel momento in poi rimane costante. Questo può naturalmente portare a fogli di calcolo con risultati errati, nel momento in cui l'utente aggiorna i campi cui faceva riferimento la formula originaria.

Sarebbe molto più giusto avvertire l'utente della presenza nel foglio trasportato di funzioni non implementate, mettendolo così in guardia circa la possibilità di ottenere risultati inconsistenti anche solo modificando qualche cella. E se tutto questo non fosse già sufficientemente allarmante, basta pensare al fatto che se noi successivamente riportiamo, sovrascrivendolo, il file sul computer fisso (cosa che può avvenire anche automaticamente se abbiamo optato la sincronizzazione di quel foglio) quelle costanti - ex formule - non riprendono vita spontaneamente, rimanendo congelate per sempre all'ultimo valore calcolato.

A meno che, con tanta pazienza, non le rimettiamo manualmente a posto noi una per una, possibilmente non senza riservare una sonora punizione al pargolo "combinaguai".

adp

## Senza volerlo...

... e in men che non si dica, mi sono ritrovato all'interno dell'HP 620LX tutti i miei dati più "intimi" (agenda appuntamenti e rubrica indirizzi) che normalmente utilizzo col mio Psion 5. Complice dell'azzardata migrazione, peraltro portata a termine senza intoppo alcuno, è stata la macchina Windows utilizzata per il collegamento di entrambi i dispositivi... entrambi perfettamente compatibili con Microsoft Outlook... entrambi in grado di eseguire la sincronizzazione automatica dei dati, senza intervento manuale da parte dell'utente. Detto in altre parole, al primo collegamento dell'HP (avvenuto subito terminata l'installazione da CD-ROM) i dati presenti in Outlook sono stati immediatamente trasferiti all'interno del piccolo-grande palmtop. Il fatto è che io, in quanto utente Mac, non utilizzo affatto Outlook e se quest'ultimo era a conoscenza di tutti i miei dati (in barba alla neoregolamentazione sulla privacy) lo deve solo al fatto che qualche giorno prima PsiWin 2.1 aveva effettuato



(in maniera altrettanto automatica) la sincronizzazione in senso opposto dallo Psion 5 al PC.

Questo per dire che anche nel caso dell'HP, e più in generale di Windows CE, la comunicazione tra sistema portatile e sistema fisso è particolarmente immediata e, nella maggior parte dei casi, praticamente indolore. Certo, se non siamo fedelissimi di Microsoft (non amiamo Office e utilizziamo, ad esempio, Lotus, WordPerfect e compagnia bella) la compatibilità a livello file è un po' più difficile da ottenere. Possiamo, ad esempio, salvare i nostri file che intendiamo trasferire da PC a palmtop in un formato Microsoft (quando possibile) oppure installare apposite utility di "migrazione" che i vari produttori software stanno singolarmente approntando per non restare fuori dal giro.

*Anteriormente troviamo una finestrella trasparente nella quale inserire una targhetta identificativa dell'utente. Molto teoricamente, in caso di smarrimento del "seievventi" potrebbe risultare utile...*



## Conclusioni

Come è nostra consuetudine, terminiamo la "prova su strada" con uno sguardo al listino prezzi dell'HP 620LX e dei suoi principali accessori. La macchina costa poco più di due milioni (oltre

l'IVA) e nel prezzo è compresa anche la piccola docking station per il collegamento ultrarapido al PC, il cavo seriale, l'alimentatore ricaricabatterie e, natural-

mente, tutto il software preinstallato in ROM e, su CD-ROM, quello di interfacciamento da installare su PC. Le batterie ricaricabili agli ioni di litio (una è fornita a corredo) costano 151.000 o 261.000, sempre più IVA, a seconda se siano di tipo normale o a doppia capacità. L'adattatore per il monitor esterno, su scheda PCMCIA, costa anch'esso 261.000 lire, come la batteria a lunga durata. Per un sistemino completo (due batterie, scheda video, un po' di memoria aggiuntiva CompactFlash) si rischia di spendere qualcosa di molto prossimo ai tre milioni, grosso modo il prezzo al quale si riesce ad acquistare un notebook di fascia (molto) bassa. Ora, se sia meglio acquistare un super-palmtop o un portatile super-economico è davvero difficile da stabilire, nonostante il fatto che pregi e difetti di entrambe le soluzioni dovrebbero essere noti. Il palmtop, basato su Windows CE, è sicuramente molto più portatile, ma crea qualche problema in più riguardo la compatibilità dei file e, attenzione, nega la possibilità di utilizzare tutte le applicazioni Windows 95 per il quale non sia stato previsto il porting sulla piattaforma ridotta. Il notebook, dal canto suo, è un po' più impegnativo da trasportare, ma una volta deciso di portarlo con noi, abbiamo la possibilità di utilizzare tutti i dati e tutti i programmi di cui abbiamo bisogno grazie alla presenza di un hard disk ben più capiente del RamDisk di un portatino. Certo, se l'HP 620LX costasse la metà...



*All'interno dell'alloggiamento per la batteria ricaricabile troviamo... il sistema operativo della macchina sotto forma di scheda ROM. L'upgrade del firmware, non appena disponibile, sarà ultrasemplificato.*





## Microsoft Project 98 in italiano

Microsoft Project è un prodotto maturo, che vanta già, contando solo le versioni per Windows, 5 edizioni. Si tratta di un prodotto verticale, molto apprezzato dai professionisti, i Responsabili dei Progetti, che lo utilizzano, quasi sempre in prima persona, come strumento per tenere sotto controllo le varie attività, le risorse, i costi del progetto, a partire dall'idea iniziale, quando ancora si discute della sua "fattibilità" ed "economicità", poi, dopo l'approvazione, via via che il progetto viene realizzato, fino al termine dei lavori quando occorre "chiudere i conti" e verificare gli scostamenti dalle previsioni dei tempi effettivi e dei costi sostenuti.

### Due o tre cose sul Project Management

Il Project Management è una disciplina relativamente nuova, essendo nata quando l'evoluzione delle varie specializzazioni in cui si scompone l'ingegneria ha reso possibile la realizzazione di grandi progetti alla cui esecuzione partecipano più gruppi di tecnici. Il Project Management si occupa di tutto ciò che riguarda la gestione del progetto, attività da non confondere assolutamente con l'esecuzione "fisica" del progetto, di cui si occupa un'altra persona, il Capo Progetto.

Caratteristica della disciplina Project

Management, e conseguentemente della strumentazione tecnica per la messa in pratica della disciplina stessa, è quella di essere indipendente dal tipo di progetto cui si applica. In pratica potremo usare MS Project per gestire qualsiasi tipo di progetto, ad esempio nel campo dell'Ingegneria Civile, oppure nel campo dell'Editoria, oppure nel campo dell'Informatica. Potremo usarlo anche in altre occasioni, che poco hanno a che fare con un progetto inteso nel senso stretto del termine. Ad esempio nell'organizzazione di un Convegno, in cui occorre invitare sia partecipanti sia relatori, in cui occorre prenotare alberghi, ristoranti, sale da convegno, in cui occorre





**Project 98  
in italiano**

**Costruttore:**  
Microsoft

**Distributore:**  
Microsoft Spa.  
Centro Direzionale San Felice  
Palazzo A, Via Rivoltana 13-20090 Segrate (Mi)  
Tel. 02/703921

**Prezzo (IVA esclusa):**  
Lit. 150.000

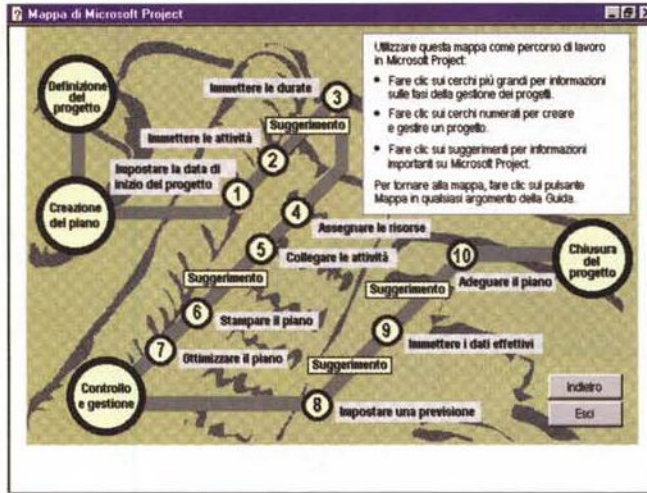


Figura 1 - Microsoft Project 98 in italiano - Mappa di Microsoft Project.

Pur appartenendo alla famiglia Office allargata, Microsoft Project è un prodotto "verticale", destinato ad un particolare tipo di utente, il responsabile di progetti (Project Manager), che già deve conoscere le problematiche sottostanti la conduzione ed il controllo di un progetto. In ogni caso nel materiale a corredo del pacchetto Project sono presenti una serie di tool di supporto che aiutano l'utente anche nella comprensione dei vari aspetti teorici del Project Management.

organizzare i vari servizi, come la reception, la traduzione, le hostess, ecc. in cui occorre preparare il materiale da distribuire, i tesserini di riconoscimento, gli atti del convegno, ecc. Altro esempio di evento, diametralmente opposto al Convegno, gestibile con un prodotto come MS Project, è un Trasloco. Si pensi ad una grande azienda, con centinaia di dipendenti, che debba cambiare sede. E' chiara a tutti la difficoltà di un'operazione del genere, che comporta una serie di fasi da sincronizzare con precisione, con l'obiettivo di non provocare nessuna interruzione dell'attività aziendale. E' probabile che la preparazione dell'evento durerà settimane e che il trasloco fisico sarà svolto in un solo week end, in modo che i dipendenti, il lunedì mattina, prendano servizio direttamente nella nuova sede e trovino la propria stanza già a posto, con il mobilio sistemato, le "carte" al loro posto, i telefoni funzionanti, il PC già collegati in rete, ecc.

In conclusione possono ricadere nel termine "progetto", gestibile con un prodotto di Project Management, tutti quelli eventi unici, finalizzati alla realizzazione di qualche cosa di tangibile e di misurabile, che comportano l'espletamento di una serie di attività da svolgere in determinati periodi di tempo e da coordinare tra di loro, che comportano l'utilizzo di una serie di risorse, che possono essere esclusive o no (dedicate al progetto oppure no) per le quali vanno calcolati una serie di costi.

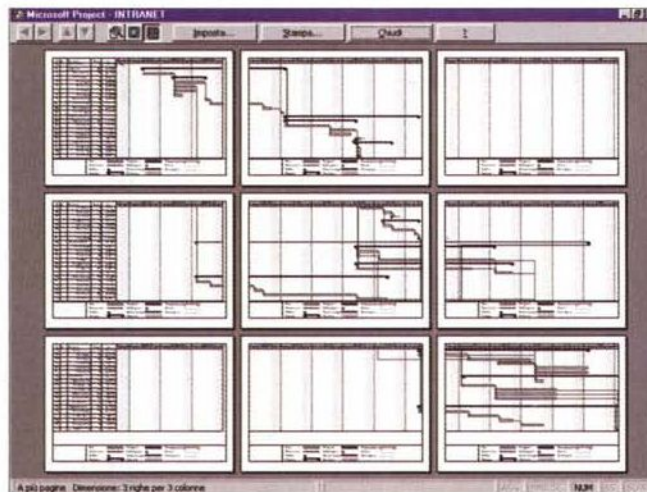
Si usa un prodotto di Project Management non solo per tener sotto controllo tutti questi elementi, ma anche, e forse soprattutto, per ottimizzarne le interrelazioni, in modo da ottenere dei benefici o in termini economici,

Figura 2 - Una Newsletter in italiano per gli utenti di Microsoft Project.

Nel sito della Microsoft dedicato a Project potete trovare la descrizione di una serie di Case Study, risolti con l'aiuto di Project, pagine con Tips & Tricks, destinate agli utilizzatori più smaliziati, un elenco di siti correlati, come quello che riguarda l'associazione mondiale degli Esperti nel Project Management (PMI), associazione che si occupa di definire gli standard nella materia, di organizzare seminari, di organizzare corsi, di rilasciare le certificazioni professionali. Qui vediamo invece la home page di una Newsletter in italiano destinata agli utenti di Microsoft Project.



Figura 3 - Microsoft Project 98 in italiano - Una significativa anteprima di Stampa.



Un progetto importante prevede centinaia di attività, coinvolge centinaia di risorse e la sua realizzazione può durare anche molti anni. Un'economia, anche solo del 1%, ottenibile con un'efficace gestione del progetto, può comportare risparmi di centinaia di milioni. MS Project è un grado sia di gestire (dovremmo dire aiutare il Responsabile del Progetto a gestire) progetti di grandi dimensioni, sia di gestire contemporaneamente più progetti, ad esempio nel caso in cui stesse risorse siano utilizzate in più progetti, oppure nel caso in cui i progetti dipendano l'uno dall'altro.





Figura 4 - Microsoft Project 98 in italiano - Assegnazione delle Risorse alle Attività. Si parte dall'inserimento delle Attività. Il passo successivo è l'inserimento delle Risorse per il quale si può procedere in due maniere. La più "pulita" è quella che consiste nel preparare l'elenco delle risorse, con tutti i dettagli specifici di ciascuna risorsa, rimandando ad un momento successivo l'Assegnazione (che vediamo nella figura successiva). Un altro sistema è quello di inserire le risorse partendo dalle attività alle quali la risorsa stessa viene assegnata. Anche in questo caso si ottiene, indirettamente, un Elenco delle Risorse.

di esistente che già, in qualche maniera funziona, e che, a progetto realizzato, dovrebbe funzionare un po' meglio.

Messa a punto la definizione del progetto occorre passare alla Creazione del Piano. E' in questa fase che, ancora prescindendo dalla disponibilità delle risorse e dal calcolo dei costi, si definiscono le Attività, le loro Durate e i loro Vincoli reciproci o assoluti.

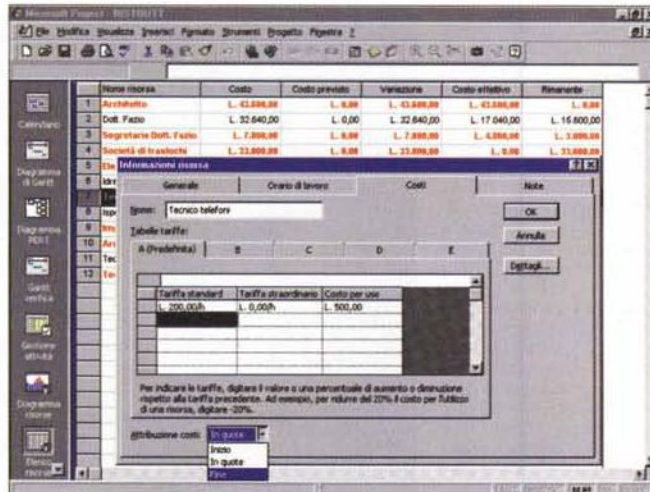
Le attività possono essere gerarchizzate, con attività di livello superiore (dette attività di riepilogo a macro attività) ed attività di livello inferiore (ad esempio Pittura, attività di primo livello, Prima mano di pittura, attività di secondo livello). In genere si esegue un'analisi TopDown, si parte dalle macro attività per poi scendere di un paio di livelli. Non conviene, specie nelle fasi iniziali, scendere troppo nel dettaglio.

Parliamo di vincoli tra le attività: un esempio di vincolo assoluto è quello di un'attività che deve essere eseguita in periodo predeterminato. Altrettanto importanti sono i vincoli tra le attività. I vincoli riconosciuti da Project sono del tipo: l'attività B non può iniziare se non è terminata l'attività A, oppure l'attività B non può terminare se non è già terminata l'attività A, e così via. Oltre alle tipologie di rapporto è possibile prevedere degli scostamenti: ad esempio la seconda mano della pittura può iniziare solo un paio di giorni dopo la fine della prima mano. Insomma si tratta di una serie di vincoli facili da capire, ma da definire con precisione per il corretto "calcolo" dei periodi di esecuzione e delle durate delle singole attività.

A questo punto entrano in gioco le Risorse e anche in questo caso occorre fare un paio di precisazioni. Per risorse si intende tutto quello che serve alla realizzazione del progetto. Risorse umane, risorse tecnologiche, materiali di consumo, ecc. Con le risorse entrano in gioco anche i Costi. Se si vuole il perfetto e corretto calcolo dei costi occorrerà tener conto anche delle risorse riferibili alle cosiddette "spese generali", oppure delle spese ripartite tra vari progetti, ecc. E' buona norma quella di associare ad ogni risorsa il proprio costo e quella di assegnare (come, lo vedremo tra un po') ad ogni attività le risorse che ne determinano i costi. Questo anche se sarebbe teoricamente possibile assegnare un costo ad un'attività senza indicarne le risorse coinvolte.

Figura 5 - Microsoft Project 98 in italiano - L'Elenco delle Risorse con la Finestra delle Proprietà.

Esistono vari tipi di risorse e vari tipi di costo assegnabili alla singola risorsa. Ad esempio, in un progetto di tipo Edile, una risorsa Manovale sarà pagata in ragione del tempo (es. paga oraria), una risorsa Consulenza Legale sarà invece pagata "una tantum". Sono risorse anche i Macchinari, che si possono affittare oppure acquistare, sono risorse anche le Matite, ecc. Se si esegue un'accorta impostazione delle risorse e dei loro costi si può delegare al Project sia il calcolo analitico e sintetico della previsione della spesa, sia il controllo, in corso d'opera ed alla fine del lavoro, degli scostamenti della spesa effettiva da quella prevista, anche questo condotto in modo analitico, per singola risorsa o per singola attività.



ad esempio ottimizzando l'utilizzo delle risorse, oppure riducendo i tempi totali di esecuzione, ad esempio coordinando al meglio le attività.

## La Mappa del Progetto

Dopo aver cercato di spiegare cosa si intende per Progetto e di cosa si occupa la disciplina del Project Management, e prima di descrivere le funzionalità del prodotto MS Project 98 per Windows 95, sarà bene analizzare gli elementi che entrano in gioco quando si progetta qualche cosa e poi quando la si realizza. Ci appoggeremo ad una figura presa da una presentazione di Project, introduttiva

non tanto al prodotto, quanto alle problematiche che aiuta a risolvere.

La prima cosa da fare è definire con chiarezza quale sia il progetto (Definizione del Progetto), quali siano i suoi confini, quale sia il risultato da raggiungere, e come possa essere verificato il fatto che il risultato sia stato raggiunto. Questa fase potrebbe sembrare una banalità nel caso in cui si parla ad esempio di realizzare qualche cosa, un edificio, una nave, un impianto petrolifero, ecc. appare meno banale quando ad esempio il progetto riguarda cose più astratte, come l'informatizzazione di un'azienda, oppure la riorganizzazione di un reparto di produzione, ecc. insomma quelle situazioni in cui si modifica qualcosa



Invece passando per i costi delle risorse si può controllare la quadratura, ovvero che il totale dei costi delle attività sia uguale al totale dei costi delle risorse.

Le risorse possono essere classificate in modo da renderle più facilmente assegnabili. Ad esempio si potranno indicare 10 Manovali, e con questo indicare la loro interscambiabilità, oppure Idrraulico Mario, per indicare il fatto che Mario esegue un particolare lavoro che solo lui sa fare.

Project permette di utilizzare Risorse esclusive del progetto (capita quando i progetti sono molto grandi), oppure di utilizzare Pool di Risorse, che in tale maniera possono lavorare su più progetti insieme. E' il caso, frequente, di quelle aziende che operano su tanti progetti di piccola e media entità e spostano gruppi di risorse da un progetto all'altro.

Definite le attività del progetto ed elencate le risorse, con tutte le loro caratteristiche (costi, calendari, eventuali gruppi di appartenenza, ecc.) occorre procedere all'Assegnazione delle Risorse alle Attività.

Da un punto di vista teorico questa fase dovrebbe ancora prescindere dalla disponibilità delle risorse. Potrebbe quindi capitare che in uno stesso periodo occorrono 12 manovali (ma ce ne sono solo 10) oppure che il povero Mario debba lavorare nella stessa settimana su due diverse attività, oppure che si creino dei vuoti, ovvero periodi in cui i 10 manovali non fossero tutti occupati o in cui anche Mario non abbia nulla da fare. Occorre Ottimizzare! Occorre cioè occupare al massimo le risorse, risolvendo le sovrassegnazioni, ed occorre ridurre il più possibile i tempi di esecuzione delle varie fasi del progetto.

L'utente, che in genere è lo stesso responsabile del progetto, dispone di numerosi strumenti per controllare le assegnazioni, e quindi per intervenire. Ci sono ad esempio diagrammi che mostrano le percentuali di occupazione, nei quali sono riportati in rosso quelle che superano il 100%. Se le sovrassegnazioni sono poche, si può intervenire sullo "straordinario", ad esempio si può prevedere che alcune attività da svolgere entro la settimana possano essere concluse il sabato mattina ed evitare così slittamenti nella settimana successiva.

Project non è un prodotto di ricerca operativa, non dispone di sue funzionalità di ottimizzazione.

Figura 6 - Microsoft Project 98 in italiano - Sovrassegnazione delle risorse.

L'abilità del Manager sta nell'ottimizzare l'assegnazione delle risorse alle varie attività, evitando sia sovrassegnazioni che sottoassegnazioni. Lo strumento più efficace per controllare le assegnazioni è questo diagramma che mostra le percentuali di assegnazione per singola risorsa e per gruppi di risorse. Si può quindi procedere "a vista" per eliminare questi dislivelli. Il Manager, ove possibile, provvederà a spostare le risorse oppure le attività per eliminare via via i vari picchi.

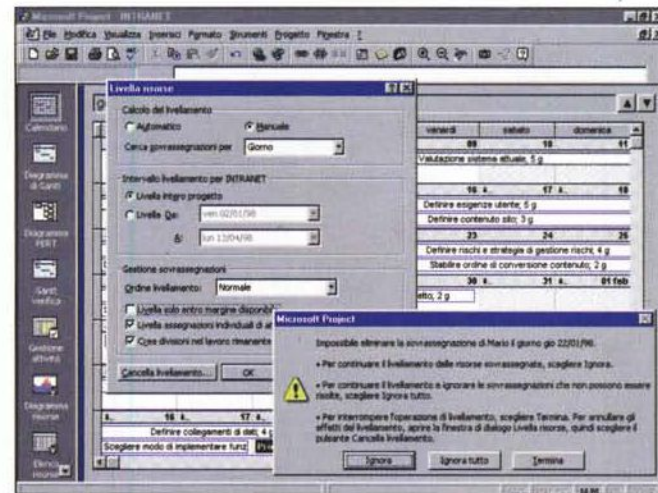
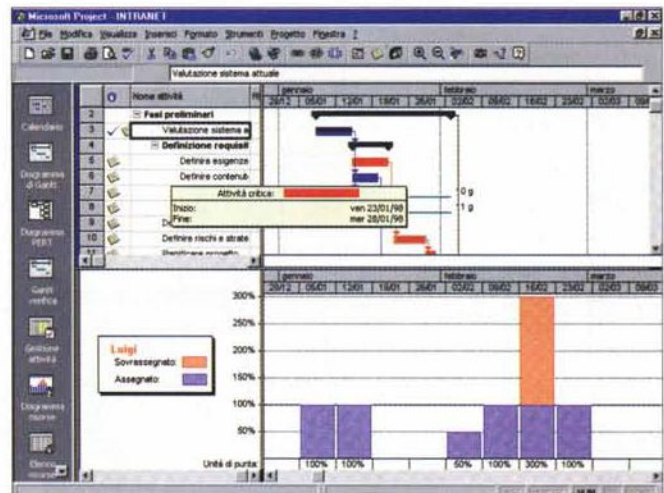


Figura 7 - Microsoft Project 98 in italiano - Alla fine il "Livellamento". Come detto, la realizzazione di un progetto prevede innanzitutto la definizione delle attività, prescindendo dalle risorse. Poi si assegnano, alle varie attività, le risorse più adatte, prescindendo dall'ottimizzazione dell'assegnazione. E' probabile che in questa fase si creino delle sottoassegnazioni (risorse che rimangono libere per un certo periodo) e delle sovrassegnazioni (risorse con percentuali di assegnazione superiori al 100%). Nella figura precedente abbiamo visto come eliminare i picchi "a mano". La

procedura automatica di livellamento produce (se possibile) una riorganizzazione delle assegnazioni in modo da eliminare le sovrassegnazioni. In genere questa procedura provoca uno slittamento dei tempi di fine. Con Project 98 è possibile eseguire un livellamento automatico calcolato tenendo fissa la data di fine.

Ha però una funzionalità che esegue il Livellamento, in pratica provoca slittamenti delle attività allo scopo di eliminare le sovrassegnazioni delle risorse, in generale provocando anche un ritardo nei tempi di esecuzione. Project 98 permette anche di partire dalla fine. Si sa quando il progetto deve essere terminato e si calcolano i tempi necessari per rispettare tale data.

za tutte le possibili aggregazioni.

Parliamo infine dei Costi. Ogni risorsa è caratterizzata da un costo, che può essere indicato con precisione. Ne deriva il fatto che è possibile calcolare, se ne occupa Project, il costo di ogni singola attività, di ogni singola risorsa, sia costi globali che per unità di tempo, nonché di conseguen-

Il costo, analitico e sintetico, può essere seguito in tutte le fasi della "vita" del progetto, dalla prima versione, alla versione "approvata" dal committente, poi via via che il lavoro avanza e che vengono introdotte delle correzioni, sia sul consuntivo (ad esempio in quella data settimana, per realizzare quella attività sono stati necessari 5 manovali anziché 4), sia sul preventivo delle fasi successive.

Project tiene, nel suo file (un unico file con desinenza MPP), organizzato evidentemente come un database ben disegnato, traccia di tutto quanto. Queste informazioni possono essere estratte e rielaborate con i vari strumenti di analisi che Project stes-



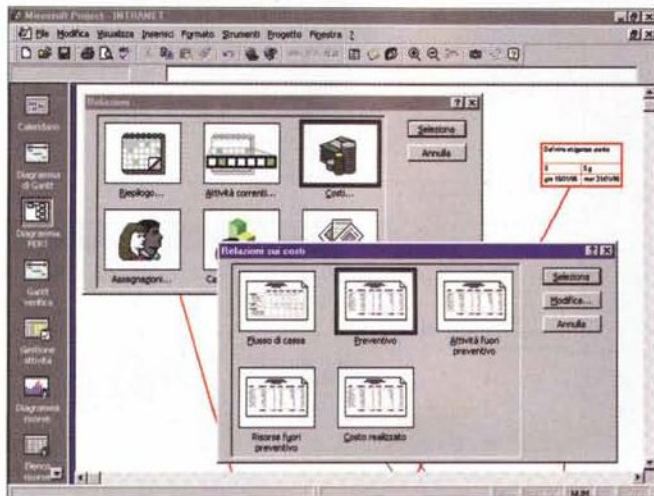
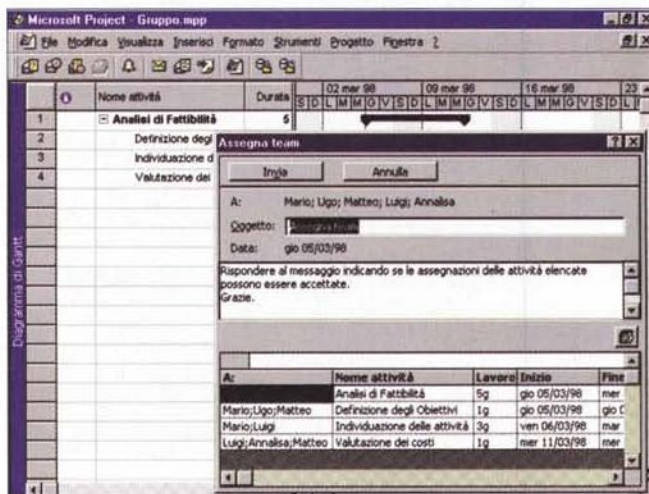


Figura 8 - Microsoft Project 98 in italiano - Preparazione delle Relazioni.

Un file realizzato con MS Project 98 per Windows 95 contiene tantissime informazioni ricadenti in varie categorie (probabilmente vanno a finire in tabelle di un database interno) ad esempio Attività, Risorse, Assegnazioni, ecc. Ci sono due modi per stampare queste informazioni, la prima, più semplice, è la stampa di una normale vista (ad esempio la stampa del diagramma di Gantt visto in figura 3, oppure la stampa di una qualsiasi vista tabellare). La seconda invece passa per la procedura Relazioni nella quale, partendo da schemi prefissati, si decide cosa e come stampare.

Figura 9 - Microsoft Project 98 in italiano - Comunicazione con il Gruppo.

Mettiamoci nei panni del Manager che, in fase di realizzazione del progetto, ad esempio ogni settimana, riporta nel file di Project i dati consuntivi della settimana. Se tutto si è svolto secondo le previsioni l'operazione è immediata. Se invece, per qualsiasi motivo, ci sono stati dei cambiamenti o delle novità, il Manager deve non solo riportare i dati sul consuntivo ma, spesso, intervenire sul preventivo. Tutte le comunicazioni, ad esempio il piano di lavoro per ciascuna risorsa umana, può essere comunicata direttamente all'interessato, via Posta Elettronica. E' Project le la richiama come proprio servizio.



so mette a disposizione, oppure esportati in varie maniere ed in vari formati per ulteriori utilizzi.

## La principali funzionalità di MS Project 98

Tutto quello che abbiamo appena detto costituisce, in pratica, una descrizione delle varie funzionalità di MS Project. Dal punto di vista operativo il responsabile del progetto ha tantissimi strumenti. Può lavorare su viste di

tipo tabellare, che si chiamano Elenchi, ad esempio, all'inizio, quando crea l'elenco delle risorse, oppure su speciali maschere, che si chiamano Informazioni, in cui le decine di campi memorizzati per ciascuna risorsa o attività, sono suddivise su più pagine organizzate a linguette.

Molto importanti, specie per avere una vista d'insieme dell'intero progetto, sono le viste grafiche. C'è quella Gantt che mostra le attività poste in scala temporale. Questa vista è personalizzabile, si possono aggiungere delle informazioni che rendono il diagramma stesso molto più esplicito. Altro diagramma, tipico dell'attività di Project Management, è il Pert in cui viene persa l'informazione tempo a vantaggio dell'esplicitazione delle interrelazione tra le attività.

Tutte le viste sono operative (ad esempio si può inserire una nuova attività tracciando un rettangolo in una zona vuota del grafico Pert), sono tutte personalizzabili sia dal punto di vista estetico, ad esempio di possono trattare in rosso le attività critiche (quelle il cui eventuale ritardo provoca il ritardo dell'intero progetto), sia dal punto di vista contenutistico, con possibilità di inserire nuove informazioni, anche nuovi campi, creati per quel dato progetto, dell'utente.

Altre viste grafiche sono quelle con i vari diagrammi, delle assegnazione, dei costi, delle ore lavorate, con possibilità di scegliere quali attività o risorse vedere, in che scala, e in che modo, ad esempio con l'accumulo dei valori numerici. Poi ci sono altre viste grafiche, ad esempio il Pert individuale per una singola attività che ne mette in evidenza le relazioni con le attività che precedono e con quelle che seguono.

## Altre funzionalità di MS Project 98 e le novità rispetto alle versioni precedenti

La Microsoft colloca MS Project nella "famiglia allargata" di Office, non fa parte della Suite, ma è del tutto allineato alle sue caratteristiche tecniche (parte del codice condiviso) ed operative (si usa come un prodotto Office, ne condivide l'Assistente, ecc.).

L'allineamento con Office arriva fino all'introduzione del Visual Basic for Application come linguaggio interno di programmazione. L'ambiente di sviluppo è lo stesso di Office e il linguaggio è lo stesso.

Si possono quindi realizzare applicazioni per Project (molti degli Add-In del prodotto sono già scritti in VBA). Si possono realizzare applicazioni miste con altri membri della famiglia, inoltre, poiché anche Project porta in dote una sua libreria, è possibile realizzare programmi scritti in Visual Basic che maneggiano Project ed i suoi oggetti come propri componenti. E' anche possibile l'accesso agli oggetti DAO e quindi diventano praticabili so-



luzioni di interscambio dati tra un progetto MPP e qualsiasi altro membro della famiglia Office.

Molto importanti sono le funzionalità di gruppo. In pratica il Manager, una volta che è intervenuto sull'assegnazione delle attività alle varie risorse umane, può delegare a Project il lavoro di comunicazione con le risorse stesse. Project richiama come proprio servizio il Client Mail della macchina, nella cui rubrica individua come destinatari le risorse impegnate nel progetto.

Se le risorse "umane" utilizzano Outlook è possibile fare in modo che Project scarichi le informazioni relative alle attività direttamente nel Diario di Outlook.

Importanti sono anche le funzionalità interprogetto. La più frequente è la condivisione delle risorse tra più progetti. Project 98 è in grado di verificare le assegnazioni di una risorsa, controllando tutti i progetti a cui partecipa, anche senza dover caricare i rispettivi file MPP.

Un altro caso in cui Project 98 lavora su più file è quando si scompongono i progetti particolarmente grandi in una serie di progetti più compatti ed omogenei. Il progetto "padre" è in pratica ottenuto come "somma" o meglio, come consolidamento, dei vari progetti sottostanti.

Rispetto alle versioni precedenti numerose novità riguardano il maggior dettaglio con cui è possibile specificare i costi (ad esempio una risorsa i cui costi variano in funzione dell'attività che svolge) o leggere le informazioni (ad esempio nel diagramma che mostra l'uso delle risorse è possibile specificare le singole attività su cui la risorsa è impegnata).

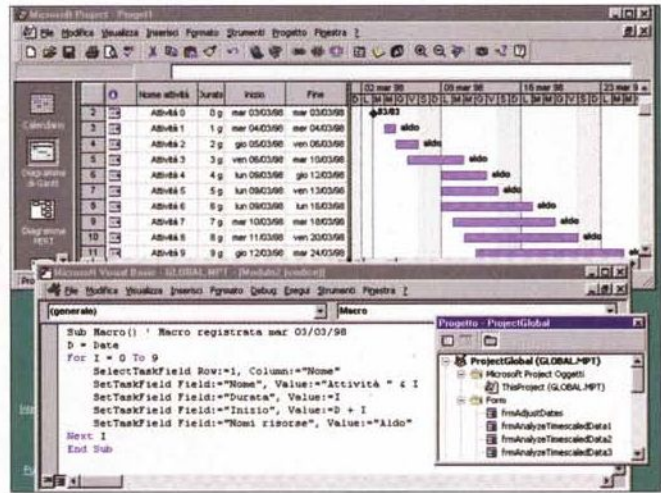
Altra novità, che copre un'esigenza frequente, è la possibilità di creare un'attività discontinua. Si pensi ad un'attività unica che dura sei mesi e che cominci a maggio. Si può considerarla unica anche prevedendo un buco nel mese di agosto. Con le versioni precedenti occorre creare due attività, o meglio due semiattività.

Tra le altre novità, sempre rispetto alle versioni precedenti, è da citare la possibilità di salvare gli elenchi, o parte di questi, ed i grafici in formato HTML e GIF.

Altre novità (queste sono nascoste) le troviamo nel codice interno che è stato in buona parte riscritto ed ottimizzato. Ad esempio, lo abbiamo già

*Figura 10 - Microsoft Project 98 in italiano - Si può programmare con il Visual Basic for Application.*

*L'allineamento del Project 98 con lo standard costituito da Office 97 si manifesta anche nel linguaggio interno di programmazione che è per tutti il "mitico" Visual Basic for Application. I più esperti tra di voi avranno già "appizzato le orecchie". Vediamo una piccola macro impostata con il registratore e poi modificata a mano. Tra i possibili programmi, da realizzare con il VBA di Project, vedo quelli che leggono i dati contenuti nel progetto e li riversano, tramite gli oggetti DAO, in un Database, oppure, il viceversa, un'applicazione interna o esterna, VB o VBA, che esegue automaticamente una serie di operazioni all'interno del progetto.*



detto, molte delle utility disponibili non sono altro che delle macro VBA, memorizzate all'interno dell'applicazione.

Una novità vistosa è la nuova barra di Project, che, alla maniera di Outlook, mostra, sulla sinistra della videata, dei grandi pulsanti che servono per passare da una vista ad un'altra.

## Consigli conclusivi sull'uso di MS Project 98

Per poter sfruttare produttivamente un prodotto come MS Project 98, occorre che siano rispettate alcune regole.

La prima è che l'utilizzatore sia già esperto delle problematiche relative al Project Management e che conseguentemente conosca "da prima" alcune delle funzionalità del prodotto. Ad esempio conosca i diagrammi Gantt e Pert, conosca il concetto di attività critica, di attività cardine, ecc. Altra regola per un utilizzo ottimale dello strumento è la conoscenza delle sue funzionalità, quelle standard e quelle evolute, che permettono la personalizzazione dello strumento in modo da adattarlo al particolare tipo di progetto che si sta affrontando.

Altra regola è quella di "caricare" al massimo il progetto. Ad esempio ogni attività ed ogni risorsa dispongono di

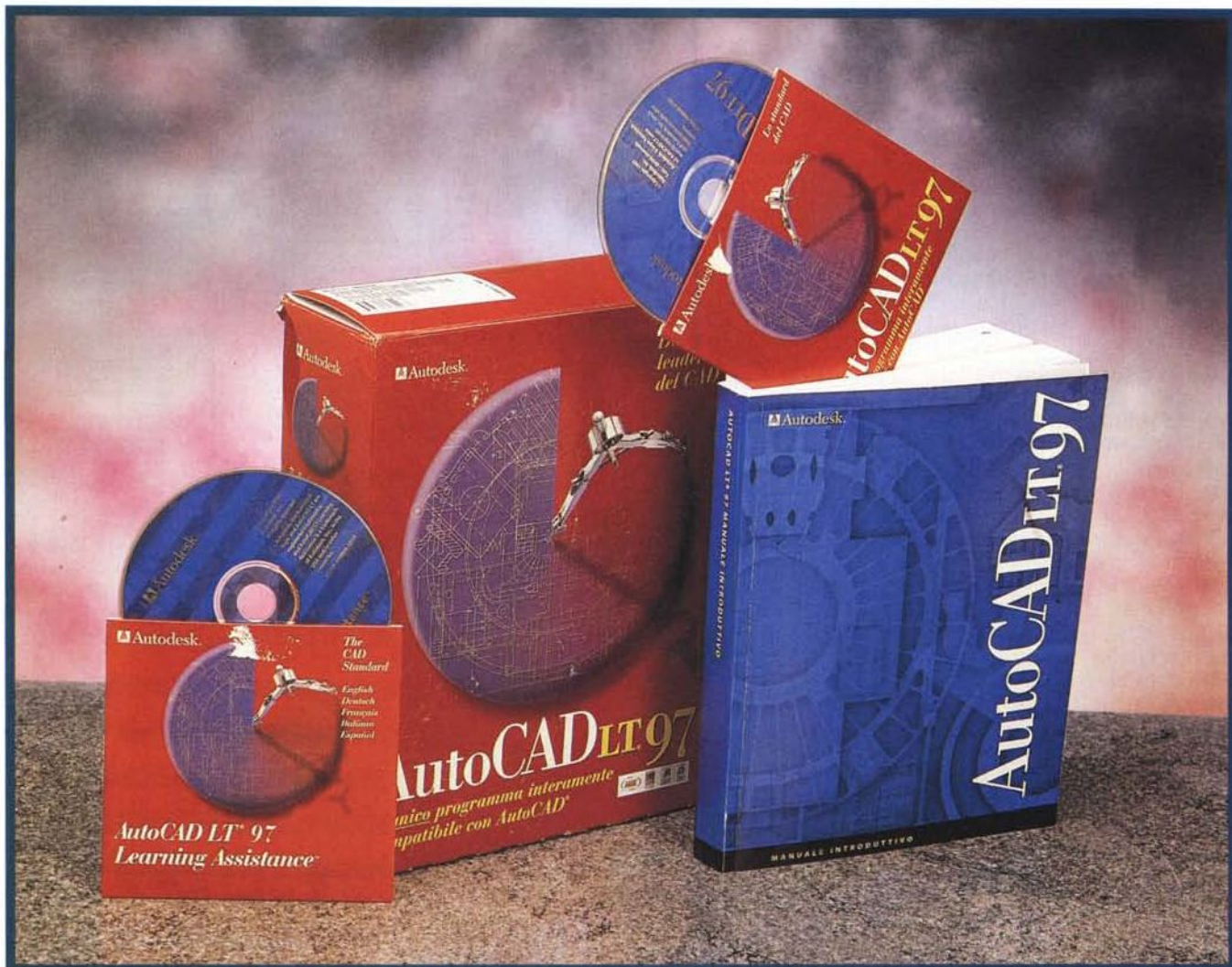
una serie di campi liberi da usare a piacere (ad esempio ci si può scrivere un numero di telefono) e di un campo Note, in cui si possono inserire, come oggetti OLE, anche documenti lunghi. Insomma il file del progetto può ospitare anche tutte le informazioni e tutta la documentazione "a latere", che il progettista deve tenere sempre a portata di mano.

Il progetto può essere usato come modo per comunicare, sia se si utilizzano le funzionalità di gruppo, sia se si personalizzano gli output in modo tale che contengano tutte le informazioni necessarie alla comunicazione. Ad esempio è possibile personalizzare il diagramma di Gantt inserendo tutte le informazioni relative alle risorse assegnate alle varie attività, oppure inserendo tutte le informazioni relative ai costi, ecc.

Si possono inoltre creare, anche per copia e successiva modifica di quelle preesistenti, un'infinità di tabelle che mostrino solo i campi desiderati e che siano ordinate e filtrate a volontà.

Insomma riteniamo che, se utilizzato bene, MS Project permetta non solo di controllare al meglio l'esecuzione del progetto, ma anche di realizzare delle sensibili economie, dovute soprattutto al fatto che le varie decisioni da prendere, in fase di realizzazione del progetto, possono essere prese con maggiore tempestività, in quanto le varie informazioni in gioco possono essere gestite e manipolate "in tempo reale".





## AutoCAD LT 97 per Windows 95

Come afferma la sua casa produttrice, Autodesk, il nuovo AutoCAD LT 97 parla correntemente il linguaggio AutoCAD. Questa affermazione mette in risalto il fatto che per l'Autodesk i suoi due prodotti, AutoCAD LT 97 ed AutoCAD 14, sono del tutto allineati (o quasi) in termini di comandi fondamentali e di funzionalità, ed il fatto che ruotano attorno allo stesso tipo di file DWG. Insomma sia AutoCAD LT 97 che AutoCAD 14 possono generare e possono caricare file DWG. La differenza sta nelle funzionalità di disegno che sono orientate al disegno 2D in AutoCAD LT, mentre AutoCAD 14 è totalmente 3D. AutoCAD 14 dispone inoltre di funzionalità molto evol-

ute, che si affiancano a quelle di disegno vero e proprio, assenti nella versione LT, come ad esempio quelle che ricadono nella tecnologia ASE (AutoCAD SQL Extension) e che servono per gestire nel disegno anche dati alfanumerici alla maniera dei prodotti di tipo database, o come quelle con le quali si possono realizzare programmi, scritti in Visual Basic for Application, che lavorano all'interno del disegno, anche per tracciare, in maniera automatica, nuovi elementi grafici.

Rispetto alle versioni precedenti, AutoCAD LT 97 presenta numerose novità. Innanzitutto il codice è stato ottimizzato e quindi alcune funzionalità, ad esempio il caricamento del file, risulta-

no molto più veloci. Poi ci sono una serie di funzionalità interne, come il Polar-Snap, che neanche AutoCAD 14 ha, e poi nuovi strumenti di apprendimento, su CD ed in formato HTML, nuove funzionalità per Internet, ed altro di cui parliamo tra un po'.

### AutoCAD LT e AutoCAD 14: quale dei due?

Tornando ai rapporti tra AutoCAD LT ed AutoCAD 14, è evidente il fatto che Autodesk propone AutoCAD LT in



## AutoCAD LT 97 per Windows 95

### Produttore:

AutoDesk S.p.A.  
Milanofiori - Strada 4, Palazzo A5  
20090 Assago (MI)  
Tel. 02/575511  
Fax 02/57510105

<http://www.autodesk.it>

### Distributore:

Micrograph  
Centro Dir. Colleoni  
Palazzo Pegaso Ingresso 3  
20041 Agrate Brianza (MI)  
Tel. 039/60.901  
Fax 039/65.32.32

Prezzo (IVA esclusa):

L. 1.100.000

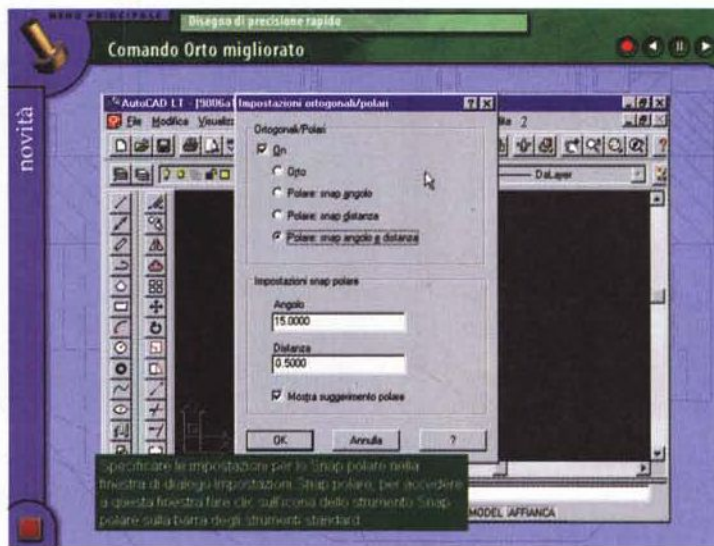


Figura 1 - AutoCAD LT 97 per Windows 95 - Presentazione interattiva del prodotto.

L'AutoDesk ha dotato la nuova versione del suo AutoCAD LT di una serie di accessori "de luxe". C'è, ad esempio, questa eccellente presentazione interattiva del prodotto ed in particolare le novità della nuova versione rispetto alle precedenti. Qui vediamo una fase dell'animazione, con effetto moviola, che mostra la nuova funzionalità che permette di definire il valore del PolarSnap, un valore angolare che serve a vincolare lo spostamento del cursore lungo una certa direzione. Prima era possibile definire solo direzioni ortogonali.

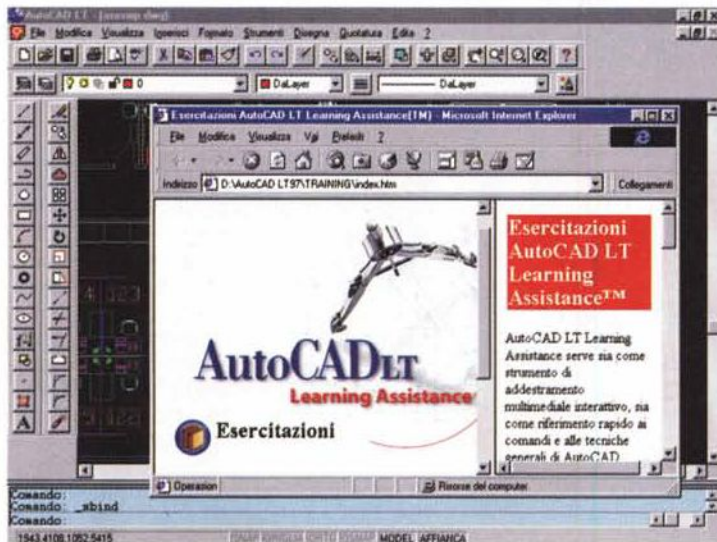


Figura 3 - AutoCAD LT 97 per Windows 95 - Un esempio di esercitazione.

Ogni lezione riguarda un singolo argomento e descrive i vari passi operativi necessari per eseguire una certa funzionalità. Non essendoci un collegamento diretto tra la lezione e l'ambiente AutoCAD LT 97, è consigliabile tenere sempre aperta una sessione di lavoro AutoCAD per eseguire immediatamente la sperimentazione pratica di quanto appreso in teoria.

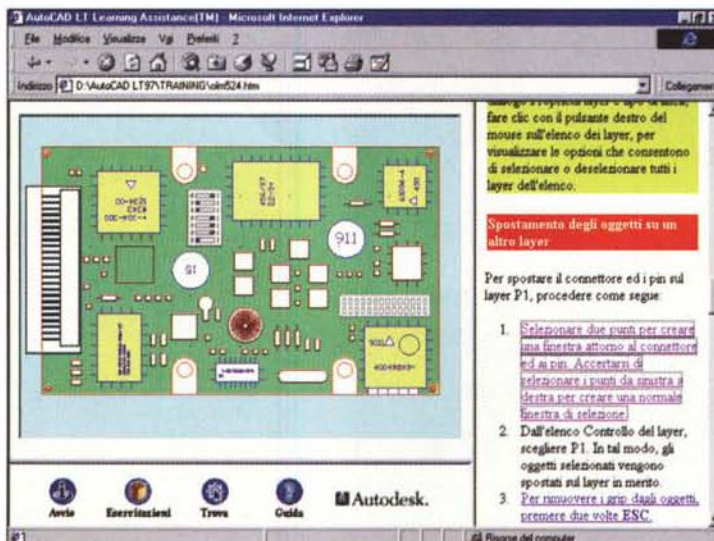


Figura 2 - AutoCAD LT 97 per Windows 95 - Il CD con le esercitazioni.

La nuova versione di AutoCAD LT per Windows 95, che l'AutoDesk (casa molto conservatrice) chiama AutoCAD LT 97, è caratterizzata da una serie di interessanti novità sia rispetto alla versione precedente che rispetto ad AutoCAD 14. La novità, più...

visibile dai di fuori, è costituita dagli strumenti di apprendimento, che consistono in un CD, che si chiama AutoCAD LT Learning Assistance, il cui contenuto, realizzato in formato HTML e pieno di illustrazioni, è organizzato in vere e proprie lezioni (sono 50), utili per imparare tutte le funzionalità del prodotto.

quelle situazioni in cui è sufficiente lavorare in 2D, in quelle situazioni in cui l'utente sia un neofita del CAD, oppure un utilizzatore saltuario, in quelle situazioni in cui occorra tener conto anche dei costi. Propone AutoCAD 14 nelle situazioni più impegnative, innanzitutto quando occorra lavorare pesantemente in 3D, quando occorra personalizzare l'ambiente oppure automatizzare alcune funzioni, quando occorra associare ai dati grafici, propri del disegno, anche dati alfanumerici descrittivi.

Ma l'AutoDesk tiene anche ad evidenziare l'allineamento tra i due prodotti, questo ovviamente per favorire un eventuale "passaggio di categoria" dell'utente che, imparato ad usare AutoCAD con la versione leggera, senta la necessità di cimentarsi con un prodotto più completo, ma voglia conservare il suo patrimonio di disegni e di esperienza, accumulati usando la versione LT.

Per quanto riguarda LT (proviamo a chiamarlo così?) viene anche messo in risalto l'allineamento della sua interfaccia con quella



dei componenti di Microsoft Office, menu tradizionali, menu di scelta rapida, tooltip sui vari pulsanti delle barre degli strumenti, ecc., fino ad arrivare al riconoscimento della "rotellina" dell'intellimouse nelle operazioni di Zoom e di Pan.

Abbiamo detto che AutoCAD LT 97 e AutoCAD 14 sono compatibili a livello di file. Ed allora come mai il primo è un prodotto "solo" 2D mentre il secondo è completamente 3D?

La differenza sta nel fatto che LT non dispone di funzionalità per tracciare og-

Figura 5 - AutoCAD LT 97 per Windows 95 - Finestra gestione contenuto - Vista completa.

Qui vediamo tutte e tre le viste attivabili nella finestra gestione contenuto: la classica vista ad albero che mostra cartelle e file, la vista con le miniature dei vari blocchi disponibili, e la vista, più dettagliata, del blocco prescelto. Ricordiamo che il blocco è un disegno AutoCAD a tutti gli effetti. Questa finestra, che in inglese si chiama Content Explorer, è un explorer a tutti gli effetti e quindi serve anche per elencare e per ricercare i file DWG (quelli di AutoCAD) presenti sul PC o sulla rete aziendale.

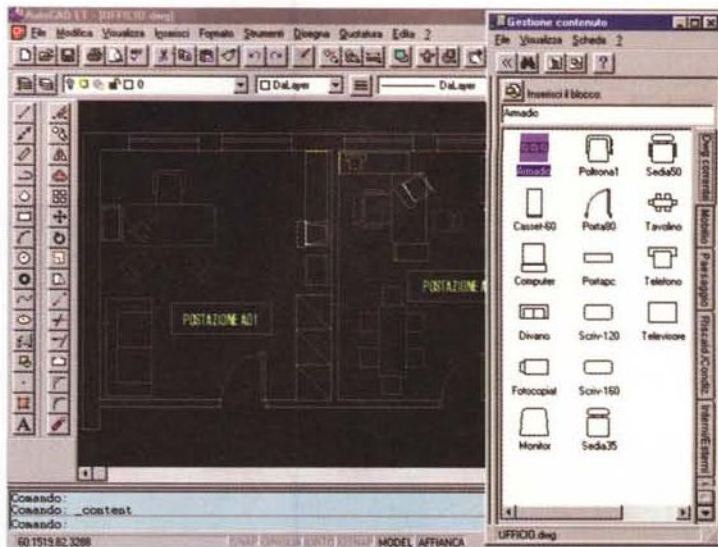
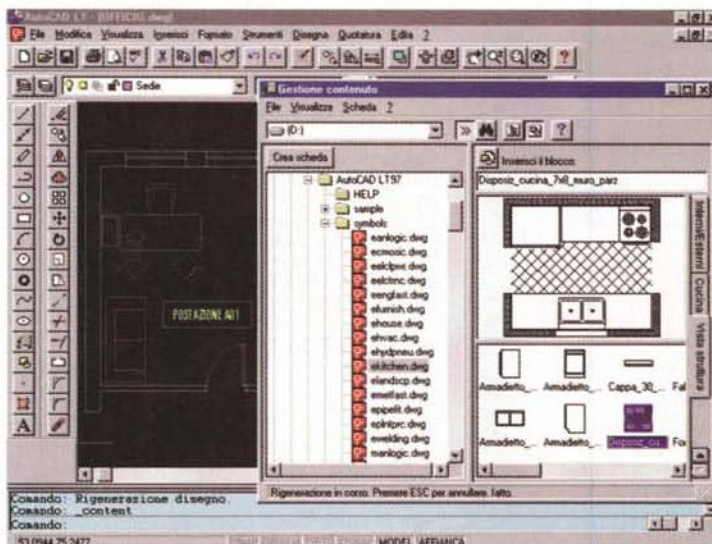


Figura 4 - AutoCAD LT 97 per Windows 95 - Finestra gestione contenuto.

La più importante novità (questa volta parliamo, invece, di novità visibili da dentro) consiste in questa nuova finestra che serve quando si realizza un disegno assemblando blocchi "preconfezionati". La finestra, che si chiama gestione contenuto, può essere personalizzata (ci sono

una dozzina di comandi specifici), aggiungendo "linguette" e riempiendo le varie pagine di blocchi. Nel CD con il prodotto sono presenti una serie di librerie con simboli già disponibili, ad esempio oggetti di arredamento, componenti di impianti idraulici, ecc. In totale 520 blocchi contenuti in 29 file DWG.



getti o superfici 3D. Al massimo si possono tracciare, sul piano XY, le linee dotate di un'altezza. LT dispone inoltre di funzionalità di visualizzazione 3D (utili quando si carica un file realizzato con la R14), anche con eliminazione delle linee nascoste e con l'ombreggiatura, e della funzionalità che permette di impostare un sistema di riferimento utente (Sistema di Coordinate Utente, UCS), che può essere orientato in qualsiasi modo, anche in un modo inclinato rispetto al piano del sistema di riferimento generale (Sistema di Coordinate Globali, SGC).

AutoCAD LT dispone anche di una funzionalità che facilita la realizzazione di assonometrie. In pratica mette a disposizione una griglia orientata in modo da permettere di eseguire disegni bidimensionali che però mostrano oggetti 3D.

## Le novità più importanti

Una novità importante, non presente neanche in AutoCAD LT 97, è costituita dal Content Explorer, tradotto in gestione contenuto, che consiste in una finestra che mostra librerie di blocchi, di simboli e di disegni, trascinabili, via drag and drop, all'interno del disegno in corso,

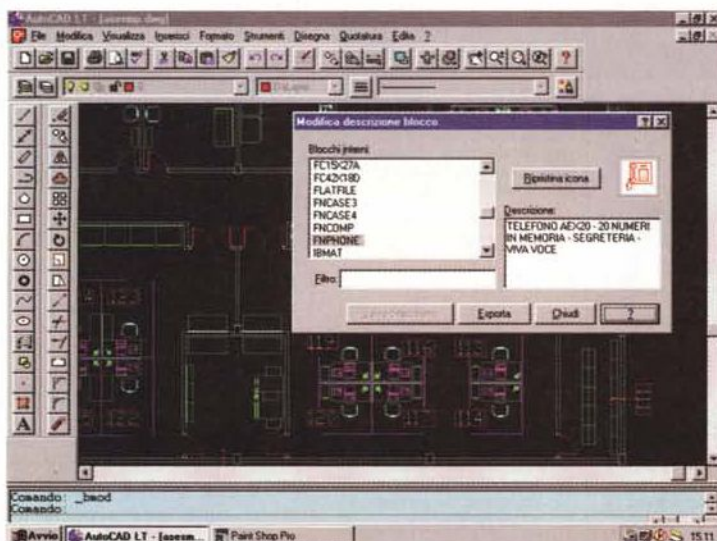


Figura 6 - AutoCAD LT 97 per Windows 95 - Descrizione alfanumerica del blocco.

La figura mostra chiaramente la possibilità, anche in questo caso si tratta di una novità, di associare ad un blocco, ovvero ad un elemento del disegno, una breve descrizione alfanumerica. Questa piccola novità, che comunque non permette di eseguire ricerche di elementi grafici tramite criteri imposti alla parte testuale, si affianca a quella che consente di associare agli elementi del disegno campi alfanumerici, come attributi. Non ha nulla a che vedere con le funzioni ASE di AutoCAD, che invece permettono di vedere il disegno come se fosse un DB, di eseguire delle query sui campi alfanumerici e di avere come risultato un altro disegno.



anche in modalità XRef (collegamento a riferimento esterno). La finestra può essere organizzata a linguette (il termine inglese è tab) ed è configurabile grazie ad una dozzina di comandi specifici. Può diventare, per tutti quei disegni che comportano prevalentemente l'assemblaggio di pezzi, il ponte di comando delle operazioni.

AutoCAD LT mette a disposizione anche una buona libreria di simboli (architettura, meccanica, elettronica) ed è presumibile che, se questo Content Explorer sarà inserito anche in AutoCAD 1x (e non vedo perché non dovrebbe esserlo), fiorirà un mercato di librerie.

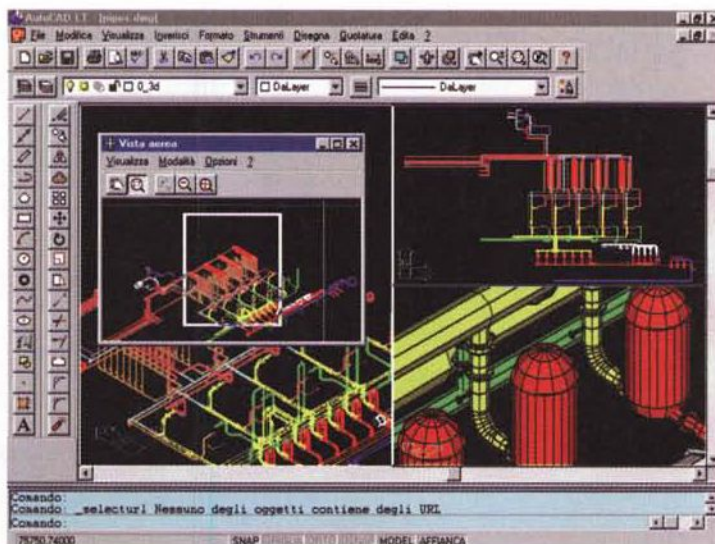
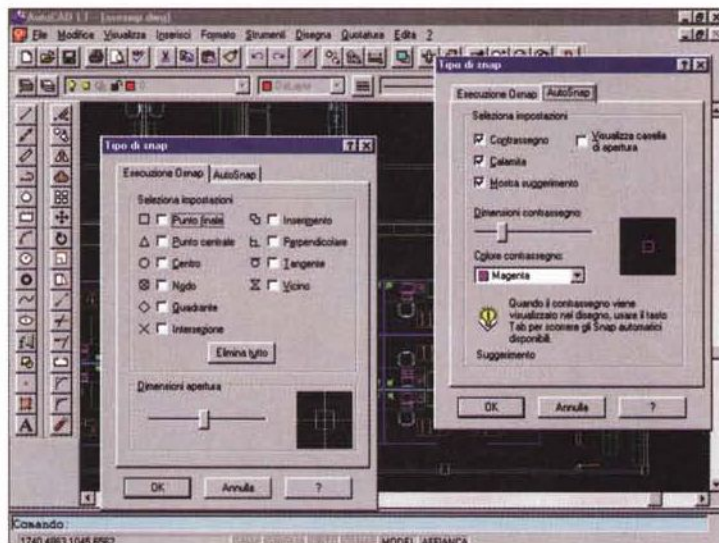
E' stato migliorato anche il comando XRef, quello che consente di creare del link a componenti esterni, che quindi non vengono caricati fisicamente nel disegno. Ora dispone di una finestra con vista ad albero dei riferimenti e dei collegamenti e può appoggiarsi, per la ricerca dei file da collegare, alla finestra gestione contenuto.

La novità più interessante che riguarda Internet è l'adozione del nuovo formato di output DWF, già disponibile, come opzione di Export, in AutoCAD 14. Il formato DWF è un formato 2D, in pratica viene prodotta una vista bidimensionale del disegno. Questo file DWF può essere visto via Internet, utilizzando una ActiveX per Internet Explorer o un Plug-In per Netscape Navigator, che si chiama Whip!. Whip!, scaricabile da Internet (vale la pena visitare alcuni siti di esempio) dispone di un Quick Menu che propone una serie completa di comandi di visualizzazione e di stampa. La qualità del disegno DWF è eccellente, per cui il sistema AutoCAD + DWF + Whip! + Internet può essere proposto come modalità, economica e veloce, di distribuzione di materiale tecnico. Ho fatto un sogno, l'archivio dei disegni del Catasto, in formato DWF, consultabile via Internet. Pensate che vantaggio per noi... allergici alla polvere.

Come detto, nel menu File è presente il comando Esporta che propone il tipo file DWF. Per vedere il DWF così prodotto occorre installare l'ActiveX o il Plug-In, a seconda del browser di cui si dispone, presente sul CD di esercitazione.

Figura 7 - AutoCAD LT 97 per Windows 95 - Lo Snap all'oggetto.

Tra i tanti miglioramenti vediamo la funzionalità Snap all'oggetto, quella che facilita il tracciamento di elementi che congiungono elementi preesistenti. Si possono impostare i punti che fanno da "calamita" quando si sta disegnando ed il simbolo che appare sul punto calamitato quando ci si avvicina con il cursore. Qui vediamo, si tratta di un collage, le due pagine, identificate dalle due linguette, che servono per le impostazioni necessarie a tale funzionalità



superficie verticale o un solido estruso ortogonalmente rispetto al piano, e quella di definire un sistema di coordinate personalizzato, che imposta come piano del disegno un piano inclinato rispetto alle coordinate generali.

Figura 8 - AutoCAD LT 97 per Windows 95 - Ma è 3D oppure no?

Poiché i file DWG realizzati con AutoCAD LT 97 sono del tutto compatibili con i file DWG realizzati con AutoCAD 14, e poiché AutoCAD 14 è totalmente 3D, questo dovrebbe significare che anche AutoCAD LT 97 è un prodotto 3D. Lo è nel senso che dispone di funzionalità per vedere il 3D. Il suo limite, rispetto al fratello maggiore, sta nel fatto che non dispone di funzionalità né di tracciamento di primitive 3D (sfere, cubi, parallelepipedi, ecc.), né di costruzione di solidi 3D, ad esempio solidi di rivoluzione. L'unica cosa che si può fare, in termini di disegno 3D, è quella di dare un'altezza alle linee che si tracciano, il che equivale a costruire una

ne. C'è da dire che la versione del Whip! è la 2.0, ma nel sito Autodesk è già disponibile la versione successiva. Oltre a queste novità, che non riguardano direttamente la creazione del disegno, ce ne sono invece tante che servono proprio nella fase realizzativa. Ne citiamo alcune.

E' stato migliorato lo Snap all'oggetto, che ora consente non solo di specificare quali punti degli oggetti siano "calamitati", ma anche quale simboletto deve apparire per evidenziare il punto che sta calamitando la linea che si sta tracciando. Poi c'è il nuovo PolarSnap (non

c'è neanche questo comando in AutoCAD senior), che consente di definire un angolo obbligato per il tracciamento delle linee.

Sono state riviste le barre degli strumenti, che sono, ovviamente, organizzate per classe di comandi: standard, disegno, modifica, ecc. Quella relativa alle proprietà degli oggetti presenta le tendine con i layer (numero massimo: illimitato) in cui è stato scomposto il disegno, ed i tipilinea (27 tipi preconfezionati). Ambedue i comandi dispongono di una box a linguette per la definizione precisa del layer o della linea. L'Auto-



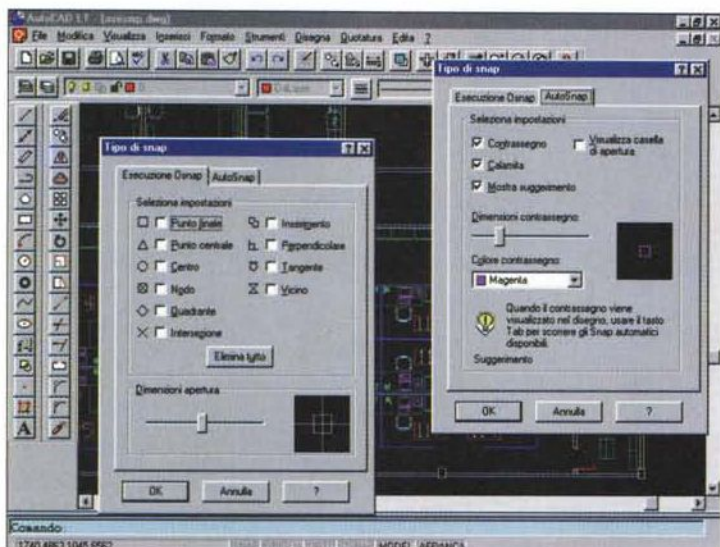


Figura 9 - AutoCAD LT 97 per Windows 95 - Facile come...

Word.  
L'AutoDesk mette in evidenza l'allineamento delle modalità operative utilizzabili in AutoCAD LT (menu a discesa, menu di scelta rapida, barre con gli strumenti, ecc.) con quelle proprie dei prodotti più diffusi, come quelli della suite MS Office. Questo fatto dovrebbe ulteriormente facilitare l'apprendimento del prodotto da parte delle persone inesperte di prodotti CAD ma esperte di Word.

oppure ancora usare la tastiera nella finestra di comandi (in basso rispetto all'area del disegno). In caso di esecuzione di comandi di modifica è possibile anche attivare il menu di scelta rapida, oppure ancora il menu che affianca il cursore del mouse eseguendo un'apposita sequenza di tasti.

Alcuni comandi, ad esempio quelli per accendere o spegnere la grid, possono essere eseguiti anche durante

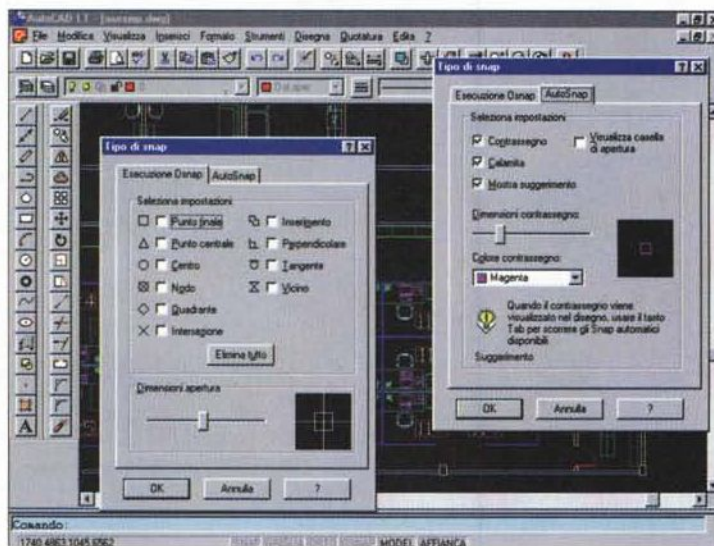
l'esecuzione di un altro comando (comandi trasparenti).

In sostanza, al di là dei vari strumenti per l'apprendimento (learning assistance), dell'ausilio dell'help interattivo, l'ambiente operativo è ben organizzato e facile da usare.

E' però chiaro che il principiante deve anche cercare di capire i tantissimi strumenti di modifica, di aiuto al disegno, ecc., che servono a facilitargli il lavoro. Notiamo quindi con favore il fatto che, pur avendo, l'AutoDesk, dotato di suo prodotto di un bel po' di strumenti di apprendimento e di "help on line", la qualità del manuale è rimasta all'altezza delle tradizioni AutoDesk. Oltre 500 pagine, scritte con la massima chiarezza e piene di illustrazioni che chiariscono ancor di più quanto detto nel testo.

Figura 10 - AutoCAD LT 97 per Windows 95 - Il formato DWF.

Anche l'AutoDesk mostra un grande interesse per Internet. Ora, all'interno di un disegno AutoCAD, è possibile inserire dei collegamenti ad URL, dai quali richiamare direttamente il sito desiderato che appare nel browser di sistema. Importante è il nuovo formato grafico DWF, in pratica una vista bidimensionale del progetto, visualizzabile, tramite un ActiveX per Internet Explorer oppure un Plug-In per Netscape che si chiama Whipl, direttamente in una pagina HTML. Sull'oggetto si può attivare il Quick Menu che mostra una serie completa di comandi di visualizzazione e di stampa. Trattandosi di un formato vettoriale sono possibili "zoom" senza limiti per evidenziare una particolare del disegno.



## Conclusione

La nuova versione di AutoCAD LT si fa apprezzare per la velocità di esecuzione, per cui, per disegni di tipo bidimensionale, si fa preferire al fratello maggiore.

In uno studio professionale o in uno studio tecnico di dimensioni medie e grandi può essere una soluzione economica quella di prevedere postazioni LT e postazioni R14, magari con un "file server", nel quale immagazzinare disegni, blocchi, librerie di simboli, ecc.

Per le aziende per le quali è importante la distribuzione dei disegni agli utenti o ai clienti (si pensi agli schemi di montaggio di apparecchiature), può essere risolutiva, per economicità e per immediatezza, la diffusione del materiale via Intranet o Internet.

Desk mette in risalto la somiglianza tra questa barra, che serve per la definizione delle proprietà dell'oggetto, con quella di formattazione presente nel Word di Office. Interessante ed arduo accostamento. Accostabile a Word è anche il nuovo editore di testo multilinea, che dispone anche di funzioni di ricerca e sostituisce.

Ci sono nuovi comandi da tastiera che facilitano la riesecuzione dei comandi eseguiti in precedenza: con i tasti freccia su e freccia giù si fanno riapparire nella riga dei comandi.

C'è una nuova print preview, con supporto dei plotter pilotati da driver ADI e con possibilità di stampare via rete.

## Al lavoro

L'inizio del lavoro con AutoCAD LT 97 è facilitato dalla procedura di autocomposizione che prevede una sequenza di sette passi (ce n'è una ridotta, di solo due passi) nei quali si possono impostare le numerose caratteristiche generali del disegno. Sono anche disponibili una serie di "fogli standard" già preparati con bordi e blocco per i titoli.

L'utente può lavorare in vari modi. Se deve disegnare una primitiva può eseguire il comando di menu, oppure cliccare sul pulsante relativo, presente nella specifica barra degli strumenti,





**DC-390U**

**PCI Ultra SCSI Host Adapter**

- Transfer rate superiore ai 20MB/s
- Supporta fino a 7 periferiche SCSI
- Supporta i sistemi operativi MS-DOS, Windows, Windows NT, OS/2, SCO Unix, NetWare, Linux, e FreeBSD



**DC-390F**

**Prelistip** 2.1.95

**PCI Ultra Wide SCSI Host Adapter**

- Transfer rate superiore ai 40MB/s
- Supporta fino a 15 periferiche SCSI
- Supporta i sistemi operativi MS-DOS, Windows, Windows NT, OS/2, SCO Unix, NetWare, Linux, e FreeBSD



*Progetto innovativo  
Tecnica di qualità*

**Tekram**

Tekram Technology Co., Ltd.

*Distribuiamo controller  
per memorie di massa allo  
stato dell'arte e piastre  
matri di elevata qualità*

**P6L40-A4E**

**440LX-Based ATX Mainboard**

- Supporta microprocessore Pentium II® 233MHz-333MHz
- INTEL® 440LX AGPset
- 3 x DIMM supporta memorie fino a 384MB SDRAM / 768MB EDO DRAM
- L'Award® BIOS supporta ACPI, LS-120 120MB, periferiche ZIP Symbios® SCSI BIOS



**P5T30-B4E**

**430TX-Based Baby AT Mainboard  
con ATX Power Connector**

- Supporta microprocessore Pentium® MMX, AMD® K5/K6, Cyrix® 6x86MX
- INTEL® 430TX Chipset  
Slot 4 x 72 pin SIMM+2 x 168 pin DIMM
- L'Award® BIOS supporta ACPI, LS-120 120MB, e periferiche ZIP



**P5VP3-B3**

**Pentium AGP Baby AT Mainboard  
con ATX Power Connector**

- Supporta microprocessore Pentium® MMX, AMD® K5/K6, Cyrix® 6x86MX
- VIA® VP3 AGPset
- Slot 4 x 72 pin SIMM+2 x 168 pin DIMM
- L'Award® BIOS supporta ACPI, LS-120 120MB, e periferiche ZIP



**DISTRIBUTOR**

**Datamatic S.P.A.---Milano**

**Tel: 02-285061**

**Fax:02-2619243**

**web:http://datamatic.it**



**Finalist**







## Macromedia Flash 2

*"The Easiest Way To Create Fast Web Multimedia".*

Indubbiamente lo slogan che la Macromedia ha coniato per promuovere Flash si fonda sulla realtà dei fatti. Che il multimedia creato con Flash sia difatti veramente rapido al caricamento ed all'esecuzione, ogni utente può constatarlo navigando verso i siti in cui ne è stata adottata la tecnologia. Quello che si vedrà sarà effettivamente il massimo della rapidità di caricamento e della fluidità di riproduzione.

Che, oltre a ciò, il multimedia sia anche facile crearlo lo andiamo a verificare proprio attraverso questa prova.

La prerogativa di Flash è quella di vivacizzare e rendere le più interattive possibili le pagine Web, arricchendole

di animazioni, suoni, bottoni animati e, al limite, vere presentazioni interattive.

Tale opera di multimedializzazione il programma (che Macromedia ha acquistato da Futurwave e quindi raffinato compenetrandolo nella tecnologia Shockwave) la realizza andando a fondere in un unico applicativo varie soluzioni quali:

- la grafica vettoriale (drawing), con la quale ogni oggetto, creato ex novo come importato, viene descritto matematicamente e non più come la classica mappa di pixel variamente colorati (com'è, invece, in varie sfumature nei file bitmap). Ciò, oltre che la nettissima riduzione di byte necessari all'immagazzinamento delle informazioni, permette la perfetta rappresentazione grafica, sia

se si riduce che se si ingrandisce l'immagine (al riguardo Flash consente l'uso, via mouse, delle funzioni Zoom IN e Zoom OUT);

- l'animazione vettoriale. Questa, derivando direttamente dalla rappresentazione statica del drawing, è in grado di produrre dinamiche più fluide e a bassissimo consumo di byte;

- la Desktop Presentation, mutuata nell'assunzione di una timeline di lavoro sulla quale possono confluire vari componenti quali clipart, componenti testuali, animazioni, eventi-bottone e suoni che, una volta assemblati e ben temporizzati, si potranno riprodurre come un unico costruito. Una vera e propria presentazione ipermediale con eventi che si verificano sia per successione



## Flash 2

**Produttore:**

Macromedia Incorporated  
600 Townsend Street  
San Francisco, California 94103  
<http://www.macromedia.com>

**Distributore:**

Modo srl  
Via Masaccio, 17  
Reggio Emilia 4210  
Tel. 0522/5041111

**Prezzo (IVA esclusa):**

£. 620.000

temporale che per interazione da parte dell'utilizzatore.

In tutto ciò s'è rivelato essenziale l'assunzione della grafica vettoriale che è, chiaramente, la base per il successo presente e futuro di Flash. La ridottissima occupazione di byte dei file ipermediali realizzati in formato vettoriale fanno delle immagini, delle animazioni e delle presentazioni prodotte da Flash i componenti dinamici ideali per il Web. Il sempre ridotto taglio in byte dei file di Flash permette difatti tempi di caricamento e riproduzione rapidissimi.

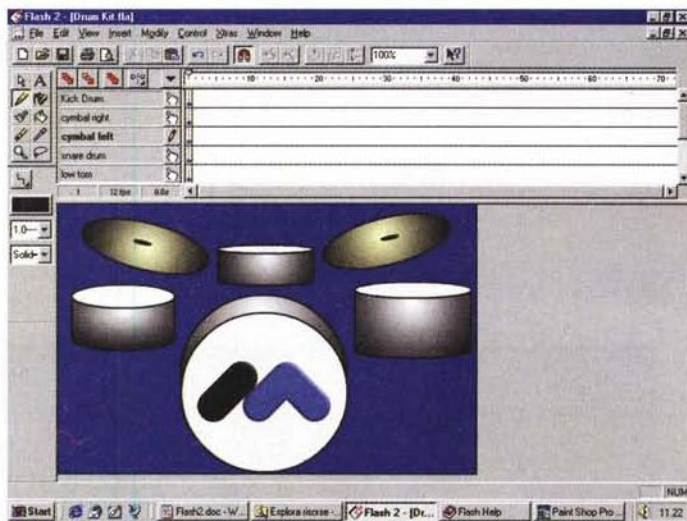
Oltre a ciò va aggiunto l'ulteriore vantaggio (derivato dall'assimilazione della tecnologia Shockwave) della riproduzione in streaming. Ovvero, il file ipermediale di Flash comincia ad essere riprodotto mentre il download è ancora in corso.

Teoricamente parlando è la quadratura del cerchio. Dopo lo streaming audio e quello video (che oggi, soprattutto il primo, raggiungono una buona qualità online) anche per quanto riguarda le animazioni, gli effetti, ma soprattutto le presentazioni interattive, con Flash si risolve anche il terzo (e fin qui carentissimo!) aspetto dell'ipermediale sul Web.

## Confezione, installazione ed overview

Nel package preparato da Macromedia sono presenti un manuale d'uso di 130 pagine, la card di registrazione ed il CD-ROM sul quale, oltre al programma, è possibile rintracciare una serie di lezioni interattive (che caricano Flash e lo dispongono in tutorial-mode), delle ricche librerie di componenti mediali (file audio, animazioni-cam-

La Timeline con i riferimenti esplicativi per ogni singolo componente attivo.



L'organizzazione dell'ambiente di lavoro. Subito sotto la barra dei menu, da sinistra verso destra, il Drawing Tool e la Timeline. Proprio sotto a questa lo sheet di lavoro. Quest'ultimo può trasformarsi in un foglio di disegno (in modalità drawing) oppure, com'è nell'esempio in questione, in quadro di preview durante la realizzazione delle animazioni. In quest'ultimo caso va notato che i componenti la batteria sono tutti attivi e linkati con il relativo effetto sonoro.



Primo piano sul Drawing Tool ed i suoi comandi iconici.

pione, font, ecc.) e quindi i plug-in per Explorer e Navigator. Lo Shockwave Flash Player (una versione stand-alone sia a 16 che a 32 bit) e le estensioni Xtra Shockwave Flash per Free-Hand completano il contenuto del CD-ROM dal punto di vista della dotazione degli applicativi di base.

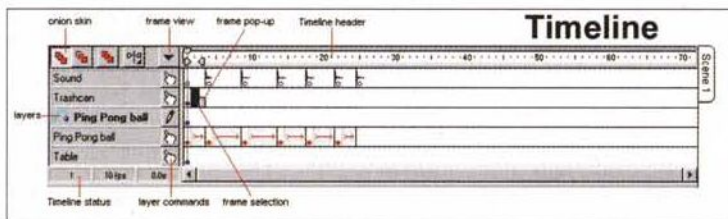
Infine un elenco delle home-page di alcuni siti che hanno già adottato la tecnologia di Flash e la cui interazione permette di comprendere chiaramente cos'è possibile ottenere con tale applicativo.

Dai semplici bottoni (animati e sonorizzati) alle animazioni/presentazioni con link intermedi a seconda del frame attualmente in schermo, ogni home-page può essere una vera e propria palestra di apprendimento.

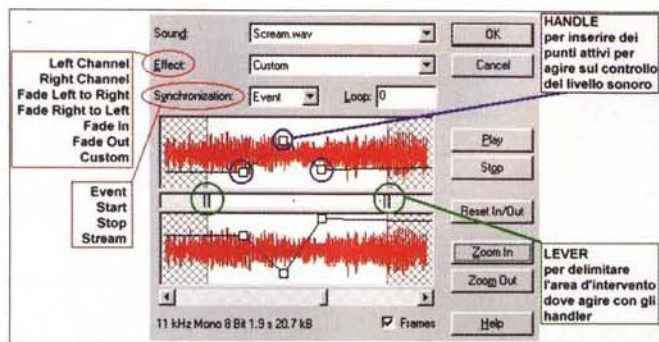
Dal punto di vista delle richieste di sistema, Flash 2, che funziona sia su sistemi Windows 95/NT che MAC/OS (System 7.0 o maggiori), non ha pretese eccessive. Un PC 486 (oppure un Mac 040), 8 o 16 Mbyte di RAM e 10 Mbyte di spazio su disco, sono sufficienti per installarlo e metterlo proficuamente al lavoro.

Estremamente facile e rapida è poi l'installazione. Sui sistemi PC/Windows 95 l'autorun da CD-ROM visualizza subito il setup d'installazione ed è sufficiente dare un paio di click di conferma per ritrovarsi Flash subito installato e pronto per essere caricato.

Segue la procedura automatica, ed installato Flash 2 sul PC di laboratorio, si entra nella finestra dell'applicativo e può cominciare l'apprendimento dell'applicativo. Apprendimento che, da quello che ci è stato possibile rilevare, ha una curva iniziale un pochino difficile. All'inizio è probabile che le difficoltà si manifestino più che altro per il diverso approccio al disegno (fatto per linee e non per pixel) e per la particolare impostazione della timeline (di come si organizzano le scene e, all'interno di queste, come vanno utilizzati i layer e quindi come avviene l'inserimento di frame e di link ipermediali). Spesso risolutivi da







Grazie a questo editor risultano notevoli anche le possibilità d'intervento in editing sulle componenti sonore.

## Drawing Tool: le basi del disegno vettoriale

Prima di portarci al livello di base di Flash, ovvero al disegno vettoriale, va senz'altro specificato come l'applicativo è gerarchicamente strutturato.

Al livello più alto, ovvero come prodotto finale, ci sono ovviamente le animazioni. Queste vengono realizzate da Flash attraverso la resa di una o più scene. Ogni scena (che può contenere un'immagine statica oppure una più articolata animazione) consiste a sua volta di uno o più layer. I layer sono definitibili come un insieme di fogli trasparenti posti uno sull'altro e sui quali possono essere fatti scorrere uno o più singoli elementi grafici.

Nella più diffusa tecnica di animazione i layer vengono utilizzati per disporre i singoli elementi grafici e d'animazione, su quello più basso va lo sfondo. Questi, che nella vista d'insieme rendono l'idea di muoversi ed agire sullo stesso piano dimensionale, in realtà sono posti su piani differenti. Tale soluzione tecnica si offre come agevolazione creativa attraverso la quale, una volta richiamato in primo piano il layer di un dato elemento grafico, è possibile agire su di esso per modificarlo (nelle dimensioni, nella forma, nei colori, ecc.) senza che tali modifiche influenzino gli altri elementi.

La creazione degli elementi avviene a livello di Drawing Tool e nell'area dedicata (sotto alla Timeline) sulla quale scorre un vero e proprio foglio di lavoro perimetrabile con rigelli di riferimento millimetrico.

Nel Drawing Tool, com'è possibile notare osservando la fig.3, oltre all'indispensabile freccia di selezione sono inseriti i classici "ferri del mestiere", quali il pencil (per il disegno a mano libera), il pennello e il barattolo del colore rispettivamente adatti per "spennellare" gradazioni cromatiche o riempire uniformemente le aree delimitate. A seguire troviamo presenti i tool per la selezione/modifica del colore, il lazo per delimitare un'area irregolare (e quindi poterla duplicare oppure tagliarla/evidenziarla), la gomma, l'editor per l'inserimento dei testi (trattati quindi anche questi in versione vettoriale) ed infine il magnifier per selezionare un ingrandimento particolare dell'area di lavoro.

Oltre a tutto ciò, nel Drawing Tool è possibile rintracciare una serie di "modificatori" per mezzo dei quali è possibile aggiustare (straight & smooth) il disegno di linee e curve.

L'insieme delle Library disponibili in Flash. Per ciascuna c'è un lungo elenco scrollabile, selezionabile ed eseguibile in preview.



questo punto di vista si rilevano sia le lezioni ipermediali che i campioni di animazione disponibili. Caricarli e provarli è un buon metodo di apprendimento.

Dal punto di vista dell'interfaccia, l'impostazione dello schermo risulta estremamente ordinata e ben delineata. La barra dei menu di Flash è ricchissima e oltre agli usuali pop-up File, Modify ed Edit (attraverso i quali è possibile gestire l'I/O dei clip, la copia, la selezione/delezione e le modalità di esecuzione di ogni singola motion in via di realizzazione) dispone dei comandi di controllo per:

- l'esecuzione in preview delle animazioni (menu Control);
- il tipo di visualizzazione delle zone di lavoro (menu View);
- il caricamento delle numerosissime librerie di clipart, bottoni, suoni/bottoni, delle lezioni di autoapprendimento e delle animazioni-campione (menu Xtras);
- l'inserimento di una nuova scena oppure di un nuovo frame o di un nuovo layer di lavoro (menu Insert);
- la visualizzazione o meno di tutte le finestre attive: la palette dei colori, le due toolbar, e quelle delle librerie (menu Window).

L'ultimo pop-up è infine quello dedicato al solito Help menu (dotato anche del tasto "instant help" per la visualizzazione dell'Help relativo allo specifico

tool o comando sul quale si clicca con la freccia del mouse (trasformata in "punto interrogativo").

Subito sotto la barra dei menu troviamo quindi la zona dei tool a sua volta organizzata in due barre separate e liberamente riposizionabili.

La prima, quella che per default troviamo a scorrere orizzontalmente subito sotto la barra dei menu, dispone degli usuali comandi per l'apertura e il salvataggio dei piani di lavoro, il cut&paste, l'Undo/Redo e il magnifier. La seconda, per default posizionata verticalmente sulla sinistra, contiene a sua volta le icone di attivazione del Drawing Tool (selettore, matita, pennelli, editor, gomma, dropper, lazo, ecc.). Alla destra del Drawing Tool è quindi posizionata la Timeline. La zona a questa sottostante è infine interamente dedicata allo sheet di disegno (in Drawing mode) e di preview (in Animation mode) delle immagini e dei movie.

Il Drawing Tool e la Timeline, ovvero il sistema di disegno e quello della resa in animazione (e interazione), sono il centro-motore di Flash 2 e meritano chiaramente una trattazione più dettagliata.



A livello di controlli sul drawing, tutti gli oggetti creati, testo compreso, possono essere capovolti, ruotati e scalati, sia liberamente che imponendo valori prefissati. Presenti anche i controlli sull'allineamento (verticale ed orizzontale) degli oggetti.

In Flash, oltre che la creazione ex novo di elementi e gruppi grafico-vettoriali, è anche possibile l'importazione diretta di immagini, sia bitmap che vettoriali. Al riguardo, rispondono al comando Import (presente nel menu File) le estensioni dei formati .ai (Illustrator), .dxf (AutoCAD), .bmp, .gif, .jpg, .wmf (Windows MetaFile), .spl (Splash Player) e .swf (Shockwave Flash).

Tutte le immagini di tipo bitmap, una volta importate sullo sheet di lavoro di Flash, possono essere convertite in grafica vettoriale ed assumere quindi le caratteristiche di manipolazione disponibili per le immagini vettoriali.

## Animazioni ed Interattività (via Timeline)

Il concetto di animazione adottato da Flash è quello classico a celle che, a loro volta, possono essere renderizzate attraverso tre differenti metodologie di lavoro:

- **Frame-by-Frame** (realizzazione manuale di ogni singola cella con relativa differenza dinamica).

- **Tweened** (metodo in-beetweeing): si creano due fotogrammi chiave, si specifica il numero delle celle intermedie da inserire tra questi e, infine, si definiscono posizione, orientamento e grandezza del primo key-frame. Al resto ci pensa l'algoritmo preposto da Flash.

- **Key-Frame fisso** (utile per definire il background delle animazioni e quindi rilavorare il file inserendo in overlay altre animazioni).

A tali metodi infine si aggiunge l'uso della Timeline.

La Timeline è usata per creare ed organizzare i frame, i layer, e quindi le scene di ogni singola animazione. Le parti che la compongono (fig.4) sono le seguenti:

- **Frame Popup**; un set di comandi che possono essere applicati ad un singolo frame come ad un gruppo di frame volutamente selezionati insieme. Tra tali comandi troviamo a nostra disposizione l'Action, con il quale è possibile assegnare varie modalità di azione (come ad esempio play/stop, Go-

Un'animazione in full screen prelevata dalla directory dei "Sample HTML".

L'utility Aftershock per realizzare automaticamente pagine HTML condizionate per l'esecuzione dei file d'animazione dallo Shockwave Flash Player, oppure via applet-Java, o ancora (ri-sequenziandole dai frame delle animazioni di Flash) in modalità GIF-animated. Il tutto riuscendo a discernere tipo e versione di browser utilizzato.



To... ad una specifica scena, step-frame per la riproduzione a singolo frame, ancoraggi e linking verso specifiche URL, ecc.) la serie dei comandi Frame, per l'inserimento, copia e cancellazione dei key-frame; Sound, per l'inserimento e la sincronizzazione di una componente sonora, ecc. Sempre per il controllo dei frame sono presenti il Frame Selection, per richiamare il singolo frame e poterlo quindi editare; Frame View, per la visualizzazione del menu dei controlli.

- **Onion Skin**; una serie di bottoni in grado di offrire la visione multipla dei frame nella finestra sottostante la timeline (quando ovviamente si è in modalità Drawing).

Gli ulteriori controlli disponibili a livello generale per la Timeline riguardano infine il frame corrente, il tipo di Onion Skin utilizzato, il numero dei frame correntemente selezionati, il frame-rate e la posizione temporale attualmente rag-

giunta.

Dall'animazione all'interattività, quest'ultima può essere aggiunta in qualsiasi momento a qualsiasi movie realizzato. Nel particolare l'interattività è applicabile agli oggetti animati che svolgeranno la funzione di bottoni ed ai singoli key-frame di una più complessa animazione.

L'interazione potrà stabilire l'evento "onClick" destinandolo, ad esempio,

all'esecuzione di un comando play/stop/pause, allo show di un'altra scena oppure al link verso una page oppure un sito Web, nonché all'esecuzione di un effetto sonoro (il click di un bottone) o di un più articolato brano sonoro.

L'inserimento del comando, sia per i bottoni che per i key-frame, avviene attivando le box delle proprietà di entrambi i tipi di animazione e selezionando il tipo di "Action" da svolgere e il rimando (GoTo) ad un frame oppure una specifica pagina.

Una volta realizzata l'animazione ed inseriti gli eventi ipermediali, i file di Flash sono pronti per essere esportati.

A parte la possibilità di esportare i singoli frame (come file .bmp, .gif, .jpg, ecc.) la valenza del prodotto è ovviamente incentrata sull'export del movie. Le estensioni supportate al riguardo da Flash vanno da quelle del formato .ai di Illustrator a quelle delle sequenze (.gif-



animated, .dib e .jpg), dei video di QuickTime (.mov) e di Vfw (.avi) e, chiaramente, dei formati d'animazione proprietari quali .spl (SPLash Futurewave Player) e .swf (Shockwave Flash). Quest'ultimo formato è ovviamente quello che più ci interessa da vicino. La tecnologia in esso difatti implementata (formato vettoriale altamente compresso, informazioni inerenti i criteri d'interruzione settati nei key-frame e supporto del data-streaming) trova piena corri-

master dovrà come al solito istruire il codice HTML, in modo che questo venga eseguito con uno o l'altro browser.

La soluzione è quella di descrivere entrambi i tipi di tag ed inserire, tra le istruzioni di <OBJECT> e </OBJECT> (corredate dei vari <param NAME=...>) anche il tag <EMBED> necessario per il Navigator.

Tipicamente l'inserimento delle istruzioni riguardanti l'esecuzione dei file .swf segue il seguente step-by-step:

non è tutto qui. La tecnologia ad esso applicata (che sembra non avere limiti naturali di crescita visti gli annunci che si susseguono sul sito di Macromedia) è ulteriormente sfruttabile attraverso l'assunzione di varie estensioni atte ad estenderne il più possibile l'applicabilità nei web-site. Al riguardo, una dopo l'altra, sono state diffuse le news riguardanti la resa compatibilità di Flash con Java e la pubblicazione di Aftershock for Flash.

Nel caso della compatibilità Flash/Java, Macromedia ha da poco realizzato e messo in linea sul proprio sito per il download un'applet Java capace di far eseguire i file animati Shockwave Flash senza il relativo plug-in player. Ciò potrà avvenire su tutte le ver-

```
<OBJECT
  CLASSID="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"   codebase="swflash.cab"
  width=100% height=100%>
  <param NAME="Movie" VALUE="flash2intro.swf">
    <param NAME="Play" VALUE="true">
    <param NAME="Quality" VALUE="best">
  <param NAME="Loop" VALUE="false">
  <param NAME="Salign" VALUE="top">

  <embed SRC="flash2intro.swf"
    width=100% height=100% quality=best loop=false play=true salign=T
    pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?
    P1_Prod_Version=ShockwaveFlash2">

</OBJECT>
```

spondenza nello Shockwave Player capace di eseguire i file .swf sia in modalità stand-alone che, attraverso appositi plug-in, all'interno dei più diffusi browser. Il Player, grande appena 150 Kbyte, è in grado di operare in auto-download appena i file .swf, eventualmente lanciati in esecuzione, rilevano che il browser (indifferentemente Navigator oppure Explorer quale che sia) non sia fornito del plug-in. Sta al webmaster settare l'URL (il sito di Macromedia oppure un sito personale come la specifica directory di un CD-ROM) dal quale far scaricare ed installare online il player stesso.

## Shockwave Flash e l'HTML

Per essere compiutamente utilizzati dalle pagine HTML, i file .swf vanno chiaramente invocati da appositi comandi. Preposti allo scopo sono i tag <EMBED> e <OBJECT>.

Il primo tipo di tag trova piena compatibilità con le versioni del Netscape Navigator (dalla 2.x in poi), il secondo al contrario lavora al meglio con l'Explorer (dalla 3.x in poi).

Per garantirsi la perfetta esecuzione con entrambi i tipi di browser, il web-

In tale listing è facile notare anche la preenza delle istruzioni CLASSID per l'identificazione/presenza dello Shockwave Flash Player (e, in caso contrario, l'avvio dell'operazione di download del file autoinstallante dello stesso). Una volta che il player è installato nel sistema ospite, ce lo ritroveremo funzionare in pieno automatismo e con i controlli del caso (Zoom In/Out, Play, Loop, Rewind, Forward e Back) subito disponibili premendo il tasto destro del mouse.

Tutto ciò risolve il discorso dal punto di vista del client. Per funzionare compiutamente però lo Shockwave Player necessita della configurazione sul server di un proprio MIME type/subtype. Genericamente ciò si risolve assegnando le seguenti indicazioni:

**MIME Type:** application/x-shockwave-flash

**Suffix:** .swf

Per System Server basati su macchine Macintosh oltre a ciò andranno aggiunti i seguenti parametri:

**Action:** Binary

**Type:** SWFL

**Creator:** SWF2

Il rapporto di Flash con l'HTML però

sioni di browser in circolazione a patto che, queste ultime, siano ovviamente dotate di una Java Virtual Machine. Inserendo la path del file .swf da far riprodurre e quindi invocando la specifica flash.class prodotta, nessun browser è in teoria tagliato fuori dal playing interattivo dei movie di Flash.

Per quanto poi concerne Aftershock, questa è un'utility con la quale è possibile creare automaticamente dei file HTML concepiti in modo che le animazioni Shockwave Flash siano eseguibili virtualmente su tutte le piattaforme (PC, Mac, Unix, ecc.) e da qualsiasi browser esse utilizzino.

Usando l'interfaccia di Aftershock, è difatti possibile settare tutti i parametri di controllo di Flash attraverso i tag <EMBED> and <OBJECT>, inserire i controlli per l'esecuzione alternativa (ovvero senza plug-in player) per mezzo dell'applet Flash Player Java, creare un (Java)script che faccia il detect del plug-in player o di controlli ActiveX; inserire delle GIF, sia statiche che animate (ed ottenute per estrazione dai frame che compongono il movie Shockwave Flash!) alternative al file .swf, ecc.

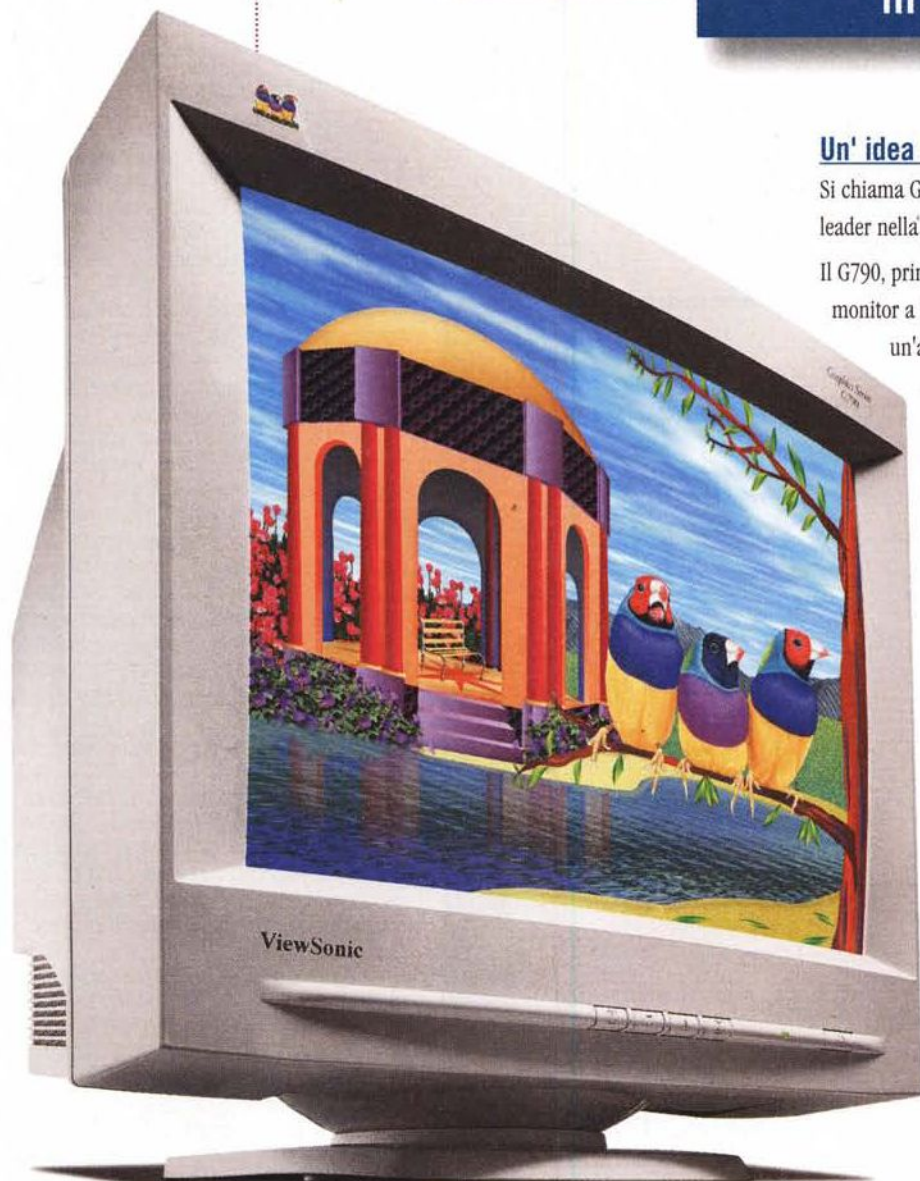
Il tutto in pieno automatismo e con l'upgrade, automatico e "non-distruttivo", dei file HTML già realizzati.





**G790: grande visibilità**

**in poco spazio**



Le specifiche indicate possono essere soggette a variazioni. Copyright 1998 ViewSonic Europe, tutti i diritti sono riservati. I marchi citati sono di proprietà delle rispettive aziende.

### **Un' idea rivoluzionaria**

Si chiama G790 l'ultima novità di ViewSonic, da sempre leader nella produzione di soluzioni altamente innovative.

Il G790, primo monitor a 19" con lo stesso ingombro di un monitor a 17", è dedicato soprattutto a chi necessita di un'ampia area di visualizzazione, senza però ingombrare eccessivamente la scrivania.

### **Grandi prestazioni**

I professionisti della grafica e del Web, gli utenti aziendali e gli Internet-dipendenti apprezzeranno le eccezionali prestazioni del monitor G790. Il dot pitch ultrafine di 0,26 mm, e la risoluzione senza sfarfallio di 1280 x 1024, con una frequenza di refresh di 88Hz, garantiscono

#### **ViewSonic G790**

- Display a 19" (45,7 cm di diagonale dell' area visibile)
- Dot pitch di 0,26 mm
- Risoluzione di 1280 x 1024 a 88Hz
- Conformità agli standard TCO'95
- Schermo SuperContrast™

immagini estremamente nitide e brillanti. Grazie all'elevata velocità di scansione verticale di 180Hz, G790 è la soluzione ideale anche per applicazioni tridimensionali.

G790: provatelo, e non lo lascerete più.

***Per maggiori informazioni:***

**MITAS ITALIA**

**0471/540900**

**TEST FIRENZE**

**055/30171**

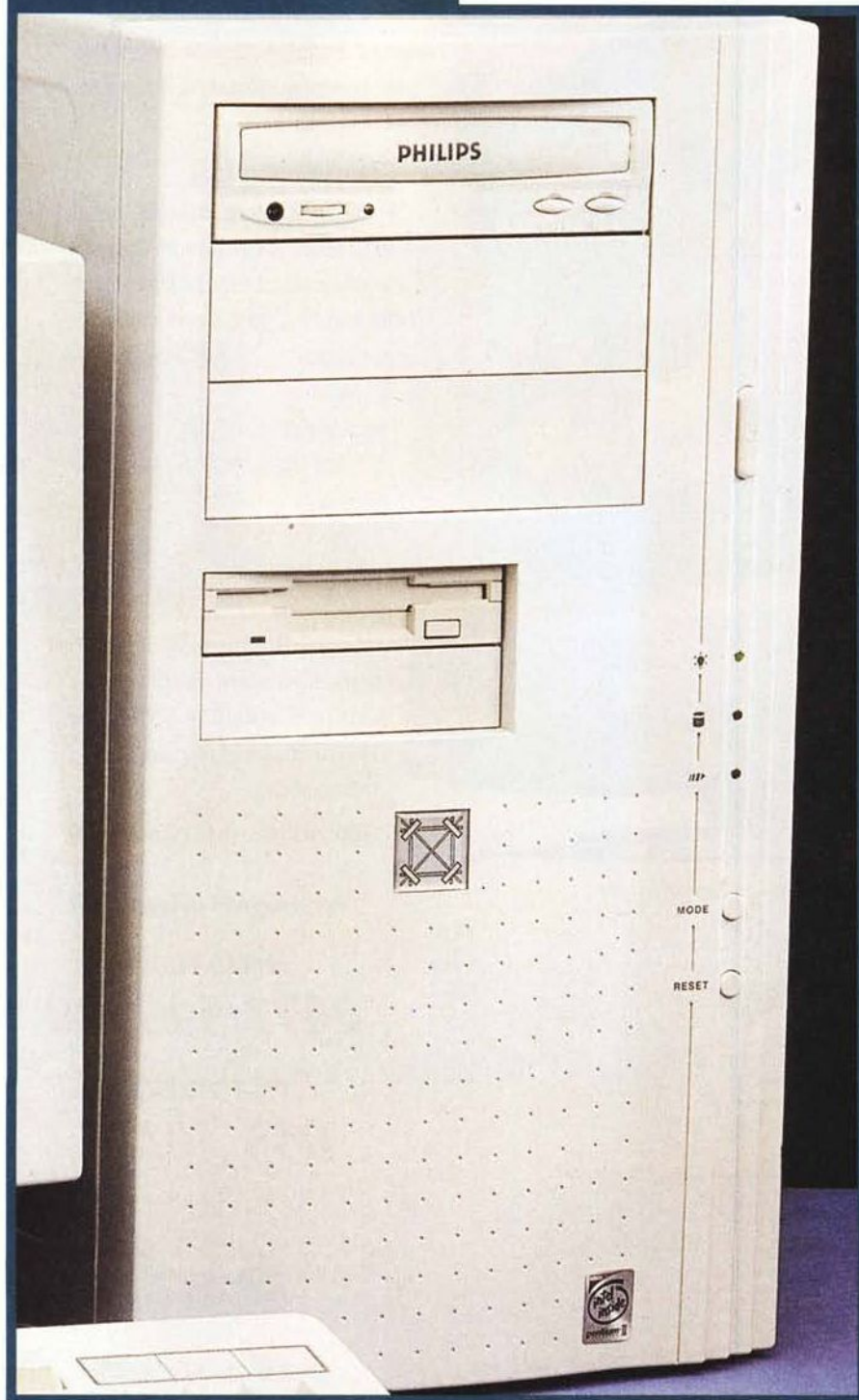


**ViewSonic®**  
The Display Technology Company®



# Prova

## Intersystem Isy ATX AL-333



La potenza del Pentium II a 333 MHz e la duttilità della scheda videografica STB Velocity 128 (con annessi output S-VGA e PAL) del PC Intersystem ci confermano per l'ennesima volta come l'avanzamento tecnologico sia continuo e duraturo.

Non passa mese difatti che su queste pagine non venga provato un sistema dalle caratteristiche innovative e immediatamente superiori a quelle dei sistemi che l'hanno preceduto.

L'aspetto esteriore del cabinet dell'Isy ATX AL-333 di Intersystem è imponente. Benché sviluppato in altezza come un mid-tower, rispetto alla tradizionale forma di questi risulta più largo di circa un terzo. L'impronta più ampia e la caratteristica linea del frontale (sulla destra, una zona leggermente incavata viene rifinita con delle rientranze esteticamente pregevoli) lo rendono massiccio, ma al tempo stesso di forma elegante.

Sul frontale sono visibili i 5 vani disponibili per i drive (tre da 5,25" e due da 3,5") di cui 2 attualmente occupati dal lettore di CD-ROM (un Philips 34x) e dal solito floppy disk drive. Il tasto d'accensione, quello del reset e i led di attività del sistema e dei dischi sono posizionati verticalmente sulla destra proprio sulla zona incavata.

Passando alla visione posteriore, quella che ci appare è l'ormai classica disposizione in standard ATX dei connettori per l'I/O. Accanto a questi è incollato lo schema di riferimento sul quale è possibile individuare la corretta posizione dei connettori per la tastiera e il mouse, le due porte USB, le 2 seriali, la porta parallela.

Dato che la scheda madre è predisposta (ma configurabile solo opzionalmente) per il supporto diretto di scheda audio (con i relativi connettori di In/Out di linea e microfonico) e di una connessione per joystick, sullo stesso schema è riportato anche il relativo posizionamento di questi ulteriori connettori. Connettori che, nell'assemblato preparato dall'Intersystem, non sono presenti, data anche la presenza della più sofisticata scheda audio SoundBlaster AWE 64 di cui è dotato l'Isy ATX AL-333.

Proprio sotto al blocco dei connettori di I/O sono poi posizionate le barre di espansione, sulle quali notiamo per prime, posizionate nel bracket esterno del connettore AGP, le uscite S-VGA, S-Video e videocomposito della scheda grafica. Defilati più in basso, gli ormai caratteristici connettori multicolore della già citata SoundBlaster AWE 64.



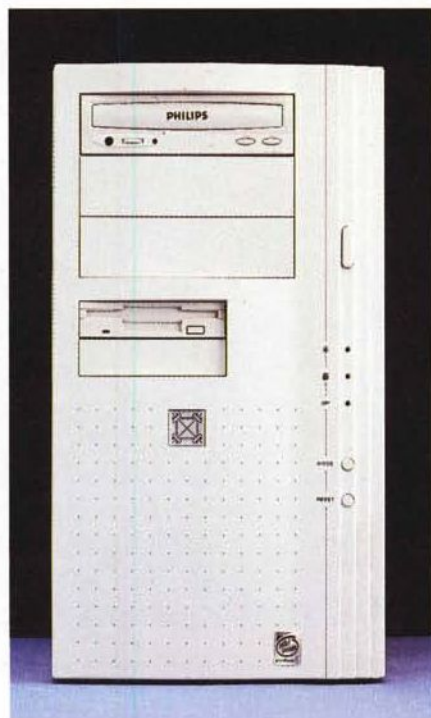
## Intersystem Isy ATX AL-333

**Produttore:**

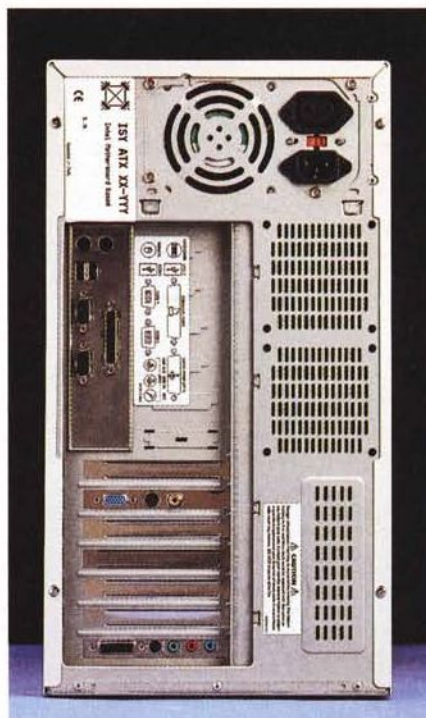
Intersystem  
Via Giuseppe Valmarana 65  
00139 Roma  
Tel : 39 6 88 641 808  
Fax : 39 6 88 641 800  
<http://www.isy.com>

**Prezzo** (IVA inclusa):  
escluso il monitor

Lit. 4.235.600



Primo piano sul frontale dell'Isy ATX AL-333.



Vista del pannello posteriore. Sotto alla zona dell'alimentatore sfilano in una rientranza dello chassis le connessioni ATX. Di seguito è possibile notare le connessioni di uscita della scheda grafica e quindi, sull'ultima slot ISA disponibile, quelle della scheda audio (al solito, la SoundBlaster AWE 64).

stavolta si sviluppa anche in altezza visto il maggior profilo dato al mid-tower. La soluzione è ideale per tutti quei casi in cui l'Isy ATX AL-333, debitamente rimpinguato di schede e periferiche, venga utilizzato come System Server e cominci quindi a necessitare di ulteriore zone d'aerazione.

Andando ad osservare meglio i componenti utilizzati, identifichiamo subito la scheda madre utilizzata che risulta essere la diffusissima Intel AL-440LX, una main-board dotata di connettore AGP, 4 slot PCI e 2 ISA (di cui uno condiviso), 3 zoccoli per moduli di memoria DIMM e connessioni I/O allineate in standard ATX.

Per mezzo dei tre zoccoli DIMM

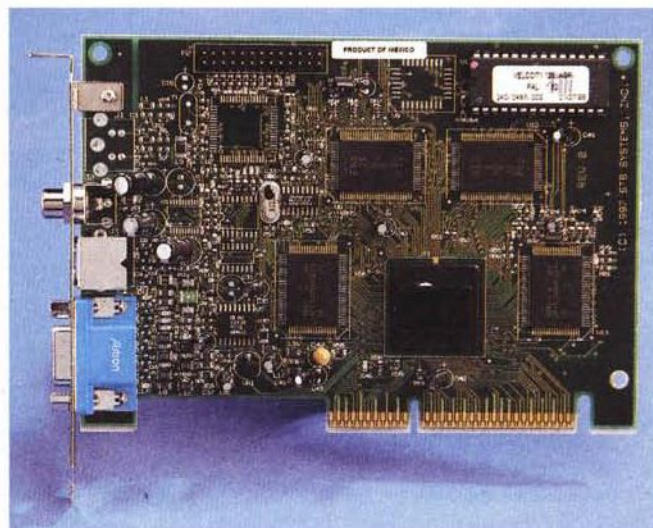
la scheda madre è in grado di supportare fino ad un massimo di 384 Mbyte. Nel PC in prova i 3 alloggiamenti sono occupati da altrettanti DIMM da 32 Mbyte cadauno per un totale in linea di 96 Mbyte. Tali moduli DIMM,

## Vista interna

Per accedere all'interno del PC è sufficiente svitare le quattro viti che fissano il pannello che chiude superiormente e lateralmente il robusto cabinet. Appena rimosso il robusto coperchio in lamiera, la vista interna che ci appare è quella a bassissima densità di componenti che ormai ci stiamo abituando ad osservare in ogni prova.

Oltre alla cartridge SEC del Pentium II, occupano l'ampio spazio a disposizione, solamente la scheda grafica (innestata sulla connessione AGP) e, sull'ultima ISA, la scheda audio. Incassate nel cestello in alto, le tre solite periferiche di base: floppy disk, CD-ROM drive e hard disk.

Lo spazio, oltre che in larghezza,



Primo piano sull'ottima scheda (video)grafica STB Velocity 128.



Vista d'insieme dell'interno dell'Isy ATX AL-333. La pulizia dell'assemblato è evidente, come evidente è il grande spazio a disposizione.

non potrebbe essere altrimenti, rispondono alle rigide specifiche SDRAM dettate da Intel che richiedono chip da 66 MHz non bufferizzati a 64/72 bit.

Al controller dei dischi E-IDE della scheda sono correttamente attestati: sul canale "A" l'hard disk (un Seagate Medalist ST 33232A da 3 Gbyte) e, sul canale "B" il CD-ROM drive (un Philips IDE-ATAPI 34X).

Appresso al cartridge SEC del Pentium II da 333 MHz (tra l'altro ben refrigerato da una grossa ventola centrale) sullo slot AGP è posizionata la scheda (video)grafica STB Velocity 128.

La scheda della STB (di cui Intersystem è uno dei distributori nazionali) è un acceleratore grafico da 128 bit con gestione video integrata ed avanzatissime funzioni 3D.

Dal punto di vista delle caratteristiche la Velocity 128 AGP è capace, grazie ai 4 Mbyte di memoria SGRAM



## Pentium II: tra prestazioni e prospettive

Il Pentium II a 333 MHz, pur aumentando il suo clock, è ancora servito da un system-bus da 66 MHz, ovvero quello disponibile sullo Slot 1. Al suo interno lavorano ben 7 milioni e mezzo di transistor e, collegata all'interno della cartridge, opera in connubio l'ormai classica cache di 2° livello da 512 Kbyte. Il tutto è stato ottenuto con una nuova tecnologia da 0,25 micron.

A parte l'aumento del clock e di conseguenza delle prestazioni offerte dai 333 MHz, è più che mai la messa a punto e l'assunzione su scala commerciale di tale tecnologia a caratterizzare l'avvento della CPU in questione. Una CPU nuova in assoluto e che farà d'apripista all'introduzione sul mercato di CPU sempre a clock maggiore e di sempre più rapida immissione sul mercato.

Intel, insieme alla commercializzazione del 333 MHz, ha difatti già annunciato il calendario delle nuove uscite. Entro la prima metà del '98 dovranno veder la luce le versioni da 350 e 400 MHz asservite da un system-bus da 100 MHz.

Verso la fine dell'anno toccherà poi al 450 MHz, sempre per system-bus da 100 MHz.

Insomma il Pentium II a 333 MHz è solo l'inizio e il '98 (a parte Windows) sarà senz'altro l'anno-boom del clock-rate. Nel giro di pochi mesi, dal già vecchio Pentium II da "soli" 300 MHz si aumenterà fino al 50% il clock dei processori Intel.

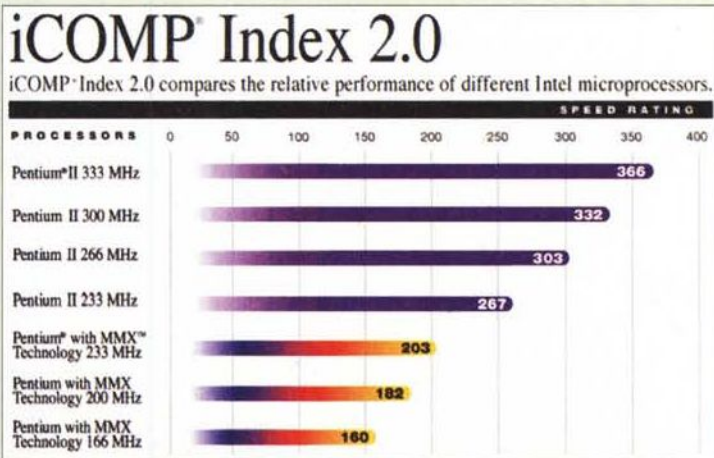
Per il momento comunque godiamoci le prestazioni offerte dai 333 MHz che, rispetto al 300 MHz, risultano essere superiori di circa un 12% a livello almeno delle prestazioni pure rilevate attraverso il consueto test misto iComp Index 2.0.

Per avere un range più ampio, sia di confronto che di giudizio, sempre dall'iComp è rilevabile che il Pentium II a 333 MHz offre, rispetto ad un Pentium 166 MMX, il 130% in più delle prestazioni.

L'attendibilità di tale test ci viene poi confermata dal lancio del Norton Multimedia Benchmark v3.0 che, rilevando le

prestazioni delle CPU a livello di resa multimediale (incidenza dell'effetto di dropping, ovvero perdita dei frame decompressi, sia in MPEG che in formato AVI video, rilevamento della resa del transfer rate di CD-ROM e del rendering sulle immagini in sede di manipolazione digitale) conferma anche nell'uso pratico un aumento percentuale sempre accertato, più o meno, negli ordini percentuali sopra segnalati.

In definitiva è qui interessante rilevare non tanto il salto in avanti rispetto alle prestazioni del Pentium II a 300 MHz, quanto quello che viene fatto rispetto al "normale" Pentium 233 MMX. Ebbene, nella decodifica dei frame MPEG ed AVI, nel caricamento e/o nella riproduzione dei dati medial in genere (audio, video, animazioni, file eseguibili, ecc.) da CD-ROM, il Pentium II a 333 MHz offre circa il 40% in più delle prestazioni di un 233 MMX.





(per 1600 MB/sec di banda passante) e ad un refresh-clocking pari a 160 Hz, di raggiungere il true-color fino a 1024x768 e di toccare la massima risoluzione di 1280x1024 con 65mila colori.

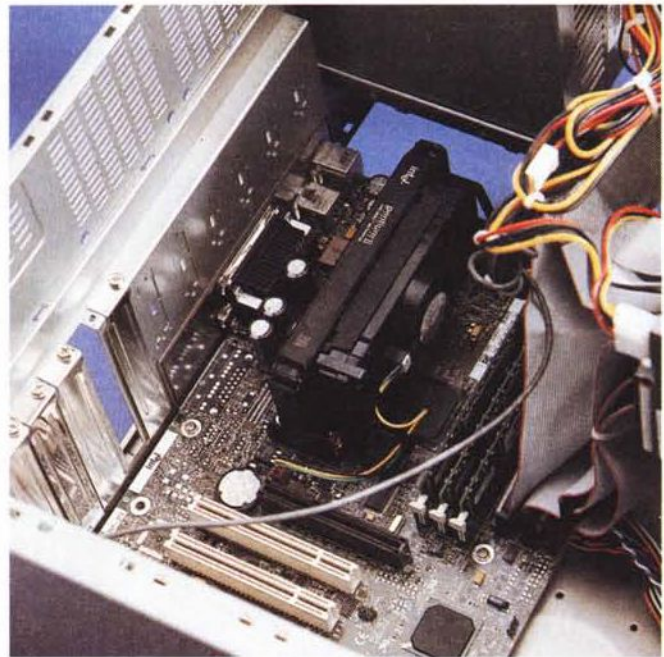
Altra caratteristica preponderante della Velocity 128 è l'ottima gestione del 3D-rendering (texture map e ombreggiatura ricalcolate in hardware dal chip grafico Nvidia Riva 128 con un RAMDAC da 230 MHz) e, ovviamente, il pieno supporto al DirectDraw 5.0 di Microsoft Windows 95/98.

Oltre che asservire l'output S-VGA in direzione del monitor, la Velocity 128-AGP dispone di output PAL analogici in videocomposito e S-Video. Con tale scheda grafica è quindi possibile visualizzare il segnale video del PC anche su di un normale TV-color e, ovviamente, di poterlo anche videoregistrare (VHS/Video8, S-VHS/Hi8).

A seconda del connettore e quindi del blocco di codifica utilizzato, la Velocity 128 è in grado di rilevare il tipo d'ingresso analogico attivo. Se questo è un TV-color oppure un VCR videocomposito (attestato quindi al connettore RCA) la codifica, qualsiasi sia la risoluzione VGA utilizzata al momento dal PC, verrà effettuata solo ed esclusivamente a 640x480 dot massimi e con 60 Hz di refresh. Al contrario, se l'apparecchio televisivo oppure il VCR collegati sono di tipo S-Video (e quindi risultano essere collegati al mini-DIN) la codifica verrà effettuata fino a 800x600 dot, benché sempre con 60 Hz di refresh.

Dal punto di vista prestazionale va sottolineato che la Velocity 128-AGP dispone di un Digital Video Engine MPEG-2 compatibile (predisposizione quindi per visualizzare film in DVD) e che è capace di sviluppare la produzione/riproduzione di 800mila

*Primo piano sul SEC del Pentium II a 333 MHz.*



poligoni per secondo e di poter muovere oltre 45 milioni di pixel sempre al secondo.

Dal punto di vista della resa visiva, oltre che all'ottima stabilità d'immagine su monitor, abbiamo potuto piacevolmente constatare la più che buona qualità del segnale codificato in PAL e riprodotto su TV-color. Probabilmente il migliore tra i vari adattatori/codificatori che ci è stato fin qui possibile vedere e provare.

Al riguardo le utility di sistema, installate a sistema insieme ai driver ed ai controlli Directx-DirectDraw 5.0, sono in grado di ricentrare il quadro video PAL in modo che si posizioni al meglio e liberi la visione da eventuali shift d'immagini. Va infine detto che, sempre tramite le utility STB, sia l'output composito che quello S-Video possono essere infine disattivati direttamente via software.

## Considerazioni finali

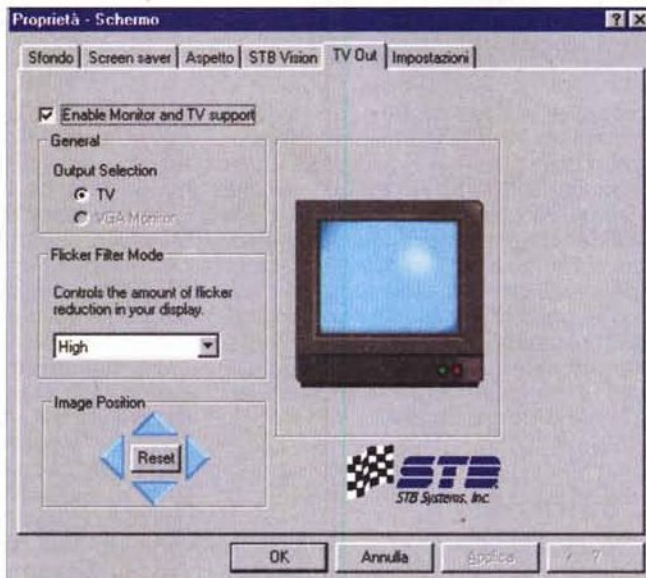
Cosa si può dire di un PC equipaggiato con una superCPU da 333 MHz e da altre periferiche veloci ed affidabili come la Velocity 128, il CD-ROM 34X ed un hard disk della classe del Seagate Medalist? Di sicuro tutto il bene possibile.

Oggettivamente parlando non ci era mai capitato di provare una macchina così equilibrata nelle prestazioni dei suoi vari componenti e così duttile all'utilizzo. Certamente è una CPU come il nuovo Pentium II a 333 MHz a caratterizzare l'aumento e lo stabilizzarsi delle ottime prestazioni rilevate (la "riserva" dei suoi 33 MHz in più si fa certamente sentire). Ma è altrettanto indubbio che l'adattatore grafico si cala molto bene nei panni del co-protagonista.

All'Intersystem hanno messo a punto un sistema davvero ottimo, già ben equipaggiato di base, ma pronto, prontissimo ad espandersi upgrading a livello di server di rete o di workstation multimediale in qualsiasi momento.

La configurazione di base è ottima. L'audio in wavetable prodotto dalla SoundBlaster AWE 64 lo conosciamo ormai tutti, le performance di un CD-ROM certificato a 34 volte la velocità di base (150 Kbps) parlano da sole, e l'adattatore grafico è uno tra i più quotati del momento. Le nostre piccole prove pratiche ci hanno consegnato dei giudizi oggettivi veramente di livello.

MB



*Il pannello di configurazione della modalità TV-Out delle Proprietà di schermo della STB Velocity 128.*





## Tektronix Phaser 560

*Il colore è una delle risorse ormai quasi indispensabili nei documenti di un ufficio. Anche se non si vuol ricorrere ad inutili immaginette e logo, nessuno può negare che un grafico a colori sia più leggibile e porti più informazione di un grafico monocromatico. Anche un semplice testo con parti evidenziate a colori o con fondini colorati risulta più semplice alla lettura e presenta comunque un impatto maggiore. Se poi parliamo di slide da proiettare o di piccole presentazioni e brochure, l'uso del colore è indiscutibile. Il problema è che le stampanti a colori ink-jet, sebbene di ottima resa cromatica e di eccelsa risoluzione, sono indiscutibilmente lente. Pensare di stampare 40 copie a colori dell'ultima relazione da presentare al*

*consiglio di amministrazione, su una stampante ink-jet è pura follia. Per queste piccole tirature è indispensabile una tecnologia di stampa veloce: serve una stampante Laser. La phaser 560 della Tektronix si presenta, in questo campo, con tutte le carte in regola. Si tratta di una stampante di rete, a tecnologia Laser, in grado di arrivare alla risoluzione di 1200 punti per pollice in quadricromia e con una velocità di copia che va dalle 2 alle 14 copie al minuto (a seconda del colore e della risoluzione scelta).*

### L'esterno

Se la mettete in un ufficio e la gente la prende per una fotocopiatrice non

meravigliatevi: la forma è esattamente quella. Un parallelepipedo stretto ed alto, con un pannello di comando, leggermente inclinato, in alto a destra dà tutta l'aria di essere una fotocopiatrice. Poi, da vicino, si nota che manca il coperchio sotto cui piazzare gli originali, e se poi qualcuno guarda anche dietro si accorge del cavo di Lan che esce fuori e consente di dissipare qualsiasi dubbio: è una stampante. Ma una signora stampante! Una stampante in grado di accettare ingressi quasi di ogni tipo, dalla Lan al cavo parallelo. Cambiando il cassetto può utilizzare Lan Ethernet, Token Ring o LocalTalk. Sotto alla stampante possono essere piazzati i caricatori di carta opzionali per i formati strani o per vari tipi di carta. Tra le opzioni anche la



## Phaser 560

### Produttore:

Tektronix Italia  
Via XII Febbraio 99 - 20090 Vimodrone (MI)  
Tel.: 02/25086499

### Distributori:

Delta Srl  
Via Brodolini 30 - 21046 Malnate (VA)  
Tel.: 0332/803111  
Ingram Micro Italia  
Via Roma 74 - Cassina de Pecchi (MI)  
Tel.: 02/957961

### Prezzo (IVA esclusa):

Phaser 560 funzioni avanzate L. 11.950.000

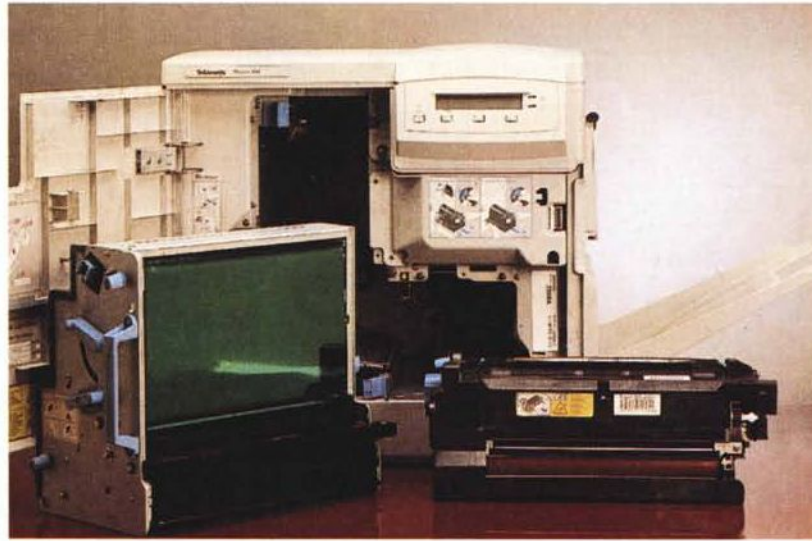
stampa su carta "Fabric Transfer Media" che grazie ad una pressa professionale permette di trasferire il disegno a colori su magliette, ceramiche, metalli, berretti e tappetini per il mouse. Sempre opzionale c'è anche il famoso coperchio sotto cui mettere gli originali; infatti con un apposito Kit la Phaser 560 si trasforma in una fotocopiatrice a colori in grado anche di fare ingrandimenti e riduzioni.

## Le caratteristiche

La stampante nasce di serie con 8 MByte di Ram e una risoluzione di 600x600 dpi, con il kit "Extended Features" che comprende 40 MByte di Ram la Phaser 560 raggiunge i 1200x1200 punti per pollice ed una qualità semi-fotografica.

Il colore delle stampanti Laser è sempre più denso e definito che non quello delle ink-jet anche se spesso soffrono di una eccessiva saturazione dei neri che tendono a diventare lucidi. La Tektronix Phaser 560 non soffre di questo difetto grazie ad un dispositivo di correzione automatica del colore che consente, tra le altre cose, di simulare i colori di un display video (RGB), di una stampante (CMYK) e di una stampa fotografica (Vivid Color). E' calibrata sui colori Adobe e Pantone ed usa il PostScript (level 2), che addirittura è usabile per mandare comandi di configurazione alla stampante, e l'HP-GL. Di serie possiede 39 font ma è dotata di porta SCSI per attaccarci un disco rigido esterno in cui è possibile conservare font e procedure di calibrazione o processi automatici. Il punto forte è la gestione della rete in TCP/IP che le permette di essere vista sia come un server FTP che come server WWW. Trattandosi di un prodotto professionale possiede, su un CD-

*La stampante con il pannello frontale aperto. Sono state estratte le due unità principali: quella che contiene il rullo fotosensibile e quella con il forno per il fissaggio dei toner.*



ROM, i driver e le utility per tutti i sistemi operativi più diffusi, Unix, Macintosh, Windows 95, Windows NT, ecc. La manualistica, in inglese, è estremamente completa e si compone, oltre che del manuale utente, anche di un manuale di System Administrator espressamente dedicato alla gestione della rete.

## Fare http sulla stampante

Sebbene sia completamente configurabile dal pannellino LCD frontale, la Phaser 560 è dotata di diversi servizi TCP/IP che la rendono particolarmente indicata alla gestione attraverso una intranet. L'amministratore di sistema può, attraverso un sistema di password, utilizzare il server Web contenuto nella stampante per visualizzare e settare tutti i parametri relativi sia alla rete che ai servizi della stampante. Accedendo attraverso il WWW è possibile, a tutti, ricevere informazioni sullo stato

della coda di stampa (quali utenti e quante stampe sono in attesa), sulla quantità di carta nei vari cassette e sul consumo delle cartucce del toner. Le stesse informazioni possono essere ricevute attraverso messaggi SNMP in modo da consentire la gestione automatica degli eventi di stampa attraverso i servizi di controllo rete tradizionali (ad esempio OpenView). Il servizio di FTP consente di inviare file PostScript da stampare attraverso un normale client FTP; mentre è possibile fare un telnet sulla stampante, solo che poi bisogna sapere cosa dire e bisogna "parlare" in PostScript.

*Aperto lo sportello laterale, in corrispondenza dell'uscita delle stampe, si accede alle quattro cartucce di toner: una per ciascun colore primario più quella del nero.*

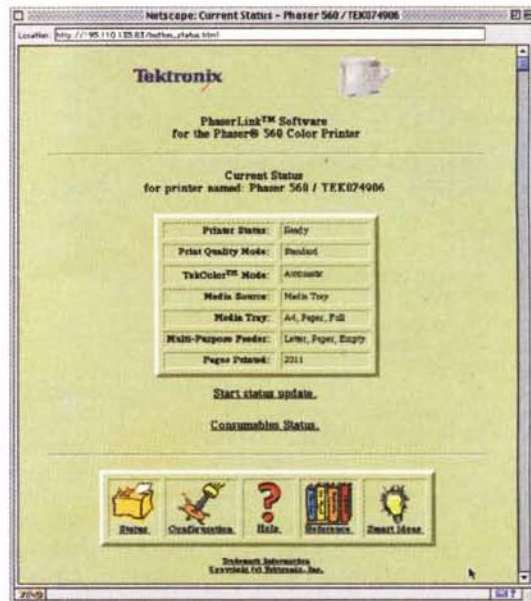






Il pannello dell'I/O si compone di una parte fissa con la presa parallela e la SCSI per l'hard disk esterno e di un cassetto intercambiabile con le prese per la rete.

La schermata principale del sito Web residente dentro la stampante.



forno ad alta temperatura fissa il toner sulla carta. Nella stampa a colori il processo è del tutto identico, salvo il fatto che i toner sono quattro: Nero, Ciano, Magenta e Giallo. Di solito nelle stampanti laser a colori ci sono anche quattro diversi tamburi, nella Phaser 560 invece il tamburo di quarzo (o di plastica) è stato sostituito da un rullo metallizzato che passa in un unico giro davanti a tutti e quattro i dispenser del toner. Questo meccanismo permette di fare meno passaggi alla carta aumentando la precisione e la velocità di stampa.

Una delle caratteristiche principali di questa stampante è il fatto che i materiali di consumo sono contenuti in contenitori separati, questo vuol dire che se si esaurisce il toner del Magenta possiamo sostituire solo la cartuccia del Magenta. Lo stesso dicasi per il tamburo, per il forno e per i riscaldatori. La

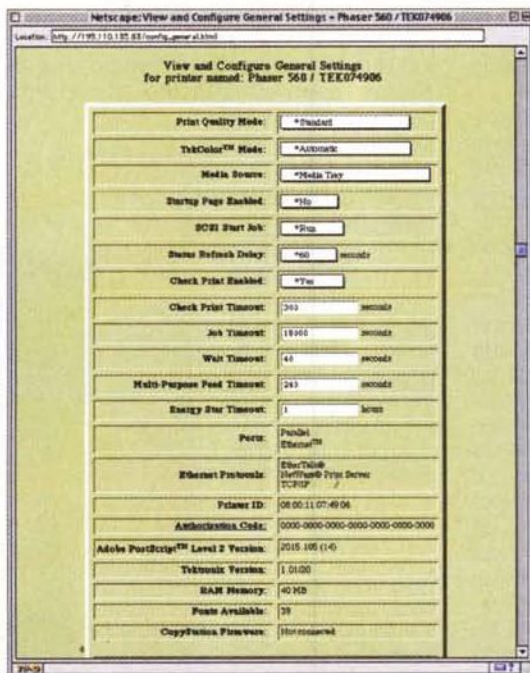
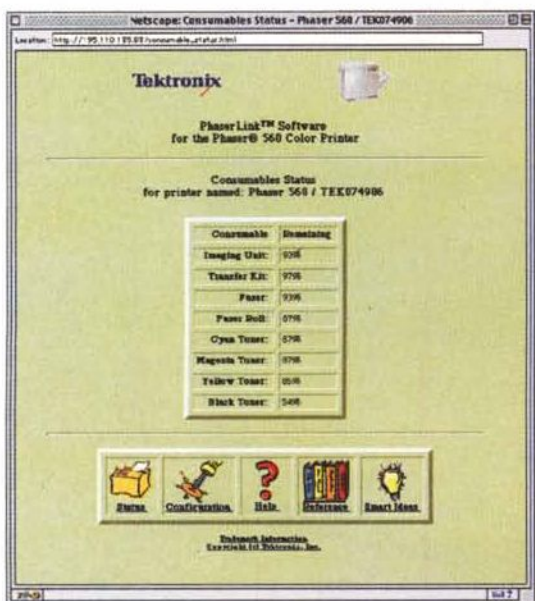
possibilità di sfruttare completamente tutte le singole parti significa un netto risparmio sul costo copia che nella Phaser 560 si avvicina molto a quello di una normale stampa monocromatica. I tempi di sostituzione dati dalla casa sono di circa 10.000 copie per ciascuna cartuccia di toner, 15.000 copie (a colori) per il tamburo e 30.000 pagine per il forno.

## Tecnologia di stampa

La stampa Laser a colori in quadricromia sfrutta lo stesso identico principio della stampa Laser monocromatica. Un tamburo elettrostatico viene caricato da un laser con l'immagine da stampare, un distributore di toner spande il toner che si attacca solo ai punti precedentemente elettrocaricati dal laser. La carta viene a contatto con il tamburo e il toner si trasferisce su di essa. Infine un

## Conclusioni

Si tratta di una stampante destinata ad un intenso lavoro, quindi un medio ufficio oppure un piccolo studio, ma con grandi lavori a colori. Ideale per piccole serie grazie alla velocità ed al basso costo per copia. La gestione tramite rete ne permette una facile dislocazione con il vantaggio di un completo accesso sia per la stampa che per la verifica delle condizioni della macchina. Con il kit "Extension Features" la qualità di stampa raggiunge quasi livelli fotografici, sicuramente adeguati a piccole brochure o presentazioni. Aggiungendo l'opzione Fabric Transfer Media si può pensare ad un piccolo laboratorio artigiano in grado di personalizzare prodotti pubblicitari o realizzare prototipi di etichette e adesivi. Il costo della macchina deve comunque essere ammortizzato con un uso condiviso o continuato della stampante.

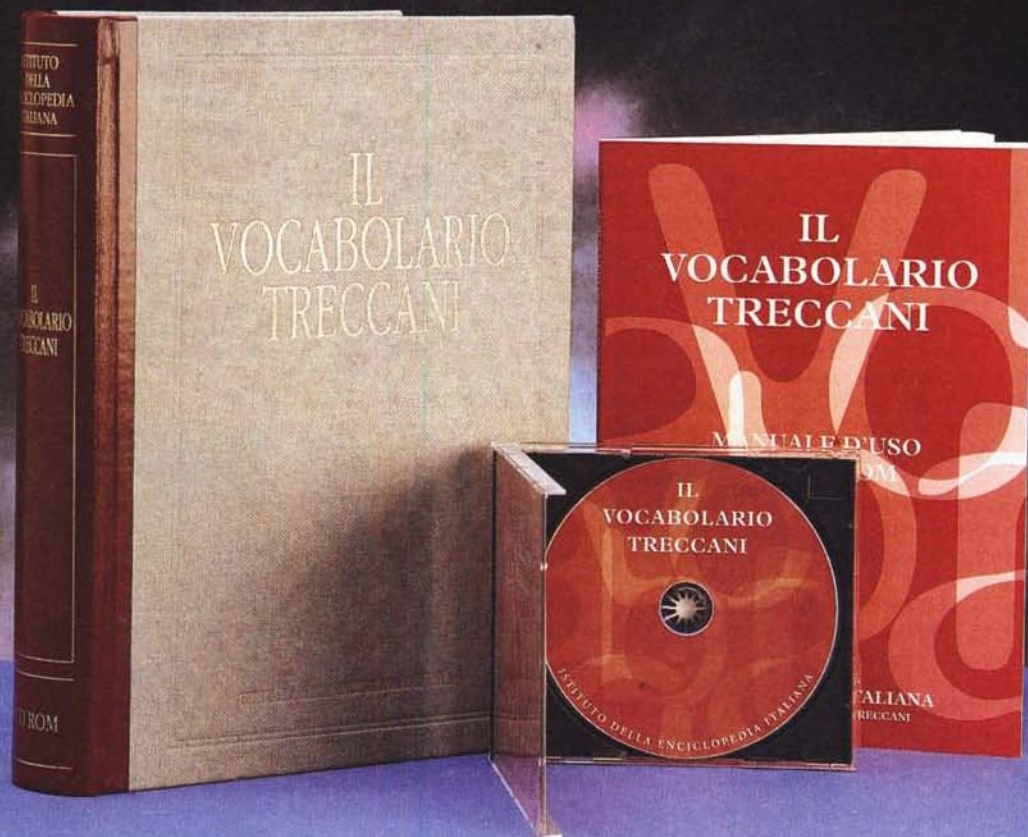


Dal Web della stampante è possibile conoscere lo stato dei principali parametri della stampante.

Anche le predisposizioni della stampante sono raggiungibili, con password, dal WWW.



# Prova



## Il Vocabolario Treccani

### Sei volumi più un CD-ROM

di Corrado Giustozzi

Pochi mesi fa, per la precisione lo scorso novembre, presentammo su MC una panoramica di quelli che allora erano tutti i dizionari in CD-ROM esistenti sul mercato italiano. In quell'occasione segnalammo, in un ampio riquadro, il prossimo arrivo sulla scena dei vocabolari ipertestuali di un prodotto assolutamente importante e fondamentale quale il grande Vocabolario Treccani. L'opera, che si dava come attesa per la fine dell'anno, è in effetti uscita solo da pochi giorni, proprio nello scorso mese di marzo; ma come per tutta la produzione Treccani l'attesa non è stata vana, in quanto il prodotto che ne è scaturito merita sicuramente un posto di assolu-

to rilievo nel panorama editoriale del settore.

In effetti parlare solo del vocabolario su CD-ROM è riduttivo. Il lavoro svolto dall'Istituto dell'Enciclopedia Italiana si è infatti svolto su tre fronti, di cui il CD-ROM è l'aspetto forse più appariscente ma non il più significativo dal punto di vista linguistico. La sua importanza è principalmente un'altra: quella di costituire il primo ingresso di un'istituzione apparentemente immobile e conservatrice nel tumultuoso mondo dell'editoria elettronica; da questo punto di vista si tratta di una vera e propria pietra miliare, una rivoluzione concettuale che non potrà non lasciare il segno addirittura

sulla cultura italiana. Non a caso il CD è improntato al massimo rigore anche estetico oltre che formale, proprio forse per non spaventare neppure gli intellettuali più tradizionalisti; ma di questo parleremo ampiamente più in là.

Vediamo invece gli altri due fronti su cui la Treccani si è mossa nella realizzazione dell'opera. Il primo, e più classico, è stato quello di un grande sforzo di aggiornamento di un prodotto preesistente: ovvero il grande Vocabolario Treccani uscito nel 1994, di cui questa è in effetti la seconda edizione riveduta ed ampliata (cinque volumi anziché tre). Il secondo fronte è stato invece quello di produrre una sorta di compendio del



grande vocabolario dedicato espressamente al mondo della scuola: definito "Conciso", il nuovo volume si presenta con una scelta volutamente limitata di lemmi, i quali sono stati però selezionati con estrema cura nel rispetto della finalità dell'opera, pensata per poter andare in mano (letteralmente, trattandosi di un solo volume) ad un ragazzo per il suo lavoro scolastico.

Il nuovo grande Vocabolario, più il Conciso ed il CD-ROM ipertestuale, formano così assieme questa opera contemporaneamente antica e nuova, rigorosa e coraggiosa. Naturalmente il CD-ROM arricchisce di grandi valori aggiunti l'impianto lessicografico, consentendo ad esempio la navigazione associativa e trasversale di quell'enorme database della lingua italiana su cui si fonda il Vocabolario, permettendo di svolgere con facilità ed immediatezza ricerche complesse, ma dando anche modo al linguista, allo studioso, all'appassionato o al semplice curioso di "giocare" con le parole muovendosi tra di esse mediante relazioni inedite, associazioni libere, seguendo schemi rigorosi o l'ispirazione del momento. Il vocabolario diventa così terra di confine fra il mondo del sapere, quello della ricerca e quello del gioco, pur mantenendo intatte tutte le caratteristiche di rigore scientifico ed eccellenza editoriale che la Treccani ha sempre profuso in ogni suo lavoro.

Certo l'opera non costa poco, ma sarebbe sbagliato considerarla un prodotto di élite: e soprattutto non va confusa con tutti gli altri vocabolari più o meno ipertestuali di basso prezzo, che pur es-

sendo sicuramente validi e blasonati si pongono obbiettivi (e dunque raggiungono scopi) affatto differenti da quelli propri di un'istituzione come la Treccani. Da un'opera Treccani ci si aspetta innanzitutto che duri nel tempo, mentre il dizionario da cinquantamila lire che si trova in edicola, pur senza entrare nel merito della sua qualità (e ce ne sono di ottimi), è per definizione un prodotto "di consumo", quasi usa e getta.

Due modi di vedere il vocabolario, dunque; e non a caso questo Treccani è quasi un dizionario enciclopedico, tanto approfondito e ramificato è l'approccio con cui si rivolge alla nostra lingua.

Certo tutto è perfezionabile, e probabilmente anche il CD-ROM del Vocabolario Treccani, essendo un vero e proprio esperimento, potrà essere suscettibile di aggiornamenti. Ma il bello del mezzo digitale è anche questo, consentire all'editore di rispondere più prontamente alle esigenze di modifica e miglioramento.

Ad ogni modo ci sentiamo di salutare con piacere l'arrivo dell'Istituto della Enciclopedia Italiana nel rutilante mondo delle pubblicazioni elettroniche. Siamo consapevoli che, come dice il direttore editoriale Massimo Bray nell'intervista che pubblichiamo, l'Istituto abbia qualcosa da imparare da questo nuovo mondo di tecnologie digitali e multimediali; ma siamo anche certi che, col suo ultrasettantennale bagaglio di rigore culturale, la Treccani abbia anche qualcosa da insegnare o almeno da proporre ad un settore che, troppo spesso, tende a favorire un po' troppo la forma a scapito del contenuto.

## Impressioni d'uso

In un mondo che si evolve a ritmi sempre più frenetici, essere conservatori e attaccati alla tradizione diventa sempre più difficile, come sembra dimostrare questo CD-ROM, che è un (parziale) cedimento del tradizionalissimo Istituto Treccani alle lusinghe della tecnica informatica.

Il cedimento è solo parziale perché questo vocabolario non sostituisce quello su carta, ma lo completa: ed infatti non è vendibile da solo. Una domanda mi sorge peraltro spontanea: ma se lo scopo dell'istituto è la diffusione della cultura, non sarebbe meglio diffondere separatamente il vocabolario su CD-ROM, a prezzi accessibili ai più, se non a tutti? Chi compra oggi le opere Treccani su carta certo non rinuncerà al piacere dell'acquisto, mentre coloro che se ne tengono lontani solo per questioni economiche potrebbero ripiegare con gioia su una versione economica in CD-

ROM. Senza disturbare il mercato tradizionale e creando un mercato parallelo.

In attesa che possa avvenire questo mutamento di politica commerciale, personalmente dovrò accontentarmi di poter dire: "lo l'ho visto, consultato e...



### Istituto della Enciclopedia Italiana fondato da Giovanni Treccani

Piazza della Enciclopedia Italiana, 4  
00186 Roma  
Telefono: (06) 6898.1  
Fax: (06) 6898.2175  
e-mail: [info.treccani@treccani.it](mailto:info.treccani@treccani.it)  
Web: <http://www.treccani.it>

#### L'opera è costituita da:

- cinque volumi del Vocabolario
- un volume del Conciso
- un CD-ROM per Windows 95 e Macintosh

L'acquisto si effettua esclusivamente presso la Rete di Vendita Treccani.

**Prezzo:** Lit. 2.100.000 rateizzabili in 36 mensilità.

**Nota:** per i possessori della prima edizione del Vocabolario Treccani è disponibile un "kit di aggiornamento" costituito dal CD-ROM e da un volumetto di Addenda che comprende tutte le voci aggiunte nella seconda edizione. Il costo dell'aggiornamento è di Lit. 500.000.

Il Vocabolario Treccani su CD-ROM contiene, fra l'altro, una significativa sezione dedicata ai giochi linguistici. L'Istituto della Enciclopedia Italiana ha voluto affidarne la realizzazione a Corrado Giustozzi (che fra l'altro, come i nostri lettori ben sanno, da ormai tredici anni cura su MC la rubrica Intelligiochi). Corrado ha preferito, per correttezza, non recensire lui stesso l'opera, limitandosi all'introduzione e ad alcuni brevi interventi specifici. Naturalmente siamo orgogliosi nel vedere il nome di "uno di noi" nei credit di un'opera con il nome Treccani. mm

di Dino Joris

raccontato ai lettori".

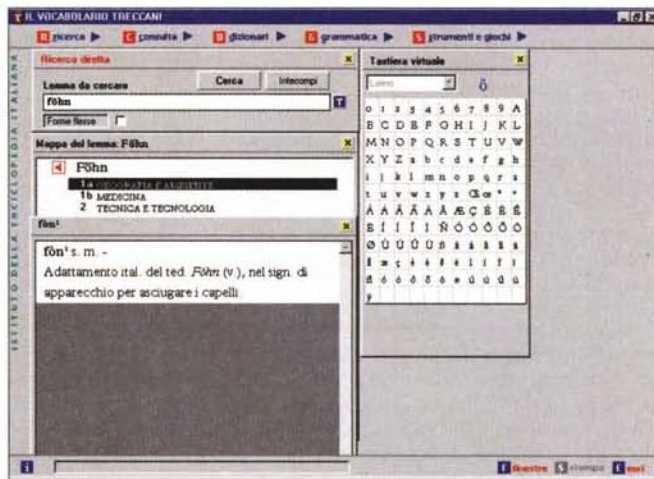
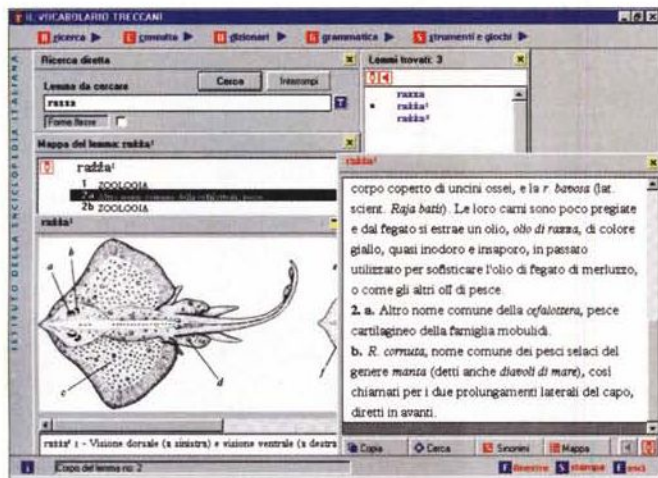
A coloro che progettano di diventare possessori dell'opera completa suggerisco di tenere in dovuta considerazione i volumi su carta, ma di non trascurare il supporto su disco, che offre, almeno dal punto di vista della praticità di consultazione, qualcosa in più, come tenterò di spiegare in queste pagine.

### La Ricerca Diretta

È oramai consolidata consuetudine cominciare dalla prima voce del menu, in alto a sinistra: così si parte dalla **ricerca diretta** su oltre centoventiquattromila lemmi, includendo eventualmente le forme flesse (in questo caso si tratta di circa ottocentomila elementi).

Appare, dopo qualche secondo d'attesa, la lista dei lemmi trovati, che al clic aprono la "mappa" di quello prescelto





(vedi figura), con le indicazioni sulle varie accezioni.

Nel caso in cui nella mappa del lemma appaia il simbolo di un pennino diventa possibile attivare una scheda composta da un disegno, accompagnato da una didascalia, che può essere "copiato" su disco (salvato in formato JPG). Il disegno si può zoomare (basta con la forma ibrida "zoomare", ora che ho il conforto della Treccani!) a piacimento.

Le finestre che si aprono a mano a mano rimangono aperte, com'è possibile rilevare dalla figura che propongo, e possono essere facilmente spostate (ma non ridimensionate). Nel caso di eccessiva proliferazione, possibile quando l'utente si lascia prendere dall'entusiasmo, questi può ricorrere alla voce del menu inferiore, "Finestre", che presenta un riquadro di scelte relativo alla chiusura di una serie di elementi, da scegliere tra liste e lemmi, di tutti insieme o anche di disporre in bell'ordine le finestre aperte.

Quando la ricerca richiede l'uso di caratteri stranieri, con un clic sul simbolo T si apre una mappa di caratteri. Proprio ricorrendo a questa mappa, ho potuto inserire rapidamente e correttamente la parola föhn (l'accesso alla mappa dei caratteri di Windows è certamente più laborioso), per fare una prova. Se avete dubbi sulla pronuncia, dissipate subito ogni dubbio: basta cliccare sul simbolo

Due esempi di ricerca nel Vocabolario. Qui a destra l'uso della "tastiera virtuale" per i caratteri speciali.

dell'altoparlante, e uno speaker di madrelingua (grazie alla collaborazione della Radio Vaticana) pronuncia impeccabilmente moltissimi lemmi non italiani (ma non tutti: il lemma maelstrom, ad esempio, non offre il servizio; continuerò a pronunciarlo in modo errato, o forse fortunatamente giusto... ma rimarrò nell'incertezza).

Le ricerche possono partire anche direttamente dalle schede: ogni parola, infatti, si può evidenziare con un doppio clic e successivamente attivare con il pulsante Cerca, sempre presente nella parte inferiore.

A fianco si trova il pulsante Copia, che presenta una singolarità: non copia il testo di tutta la scheda, ma solo quello evidenziato. La seconda singolarità riguarda i caratteri usati. La Treccani, per mettersi in condizione di trattare come dovuto gli accenti, ha fatto creare appositamente dalla Monotype i suoi propri font, chiamati tutti Plantin e contraddistinti da numeri (Plantin treccani 3, Plantin treccani 4, ecc.), che vengono installati automaticamente con il vocabolario.

Tutti gli appropriati segni diacritici sono così assicurati, ma la cosa comporta altre implicazioni. Vediamole, discutendo la terza singolarità: se si copiano i con-

tenuti di una scheda, per incollarli in Word per Windows è necessario ricorrere alla funzione "Incolla speciale" e non al semplice Incolla, che non produce alcunché.

C'è anche una quarta singolarità: la copiatura non porta con sé le informazioni relative al font. La parola razza, con tutti i suoi bravi segni diacritici al loro posto, trasferita in Word è diventata "raäää". Questo è dovuto ai limiti di gestione dei font che presenta Windows 95: in ambiente Macintosh questo non accade.

### La Ricerca Avanzata

Con questo tipo di ricerca è davvero possibile trovare tutto, dalle forme flesse (*cossi* trova *cuocere*) a quelle alterate (*gattone* trova *gatto*) o variate (*aeronautica* trova *aeronautica*). Il vocabolario Treccani consente, insomma, di trovare quello che cerchiamo anche quando offriamo parametri di ricerca in qualche modo sbagliati, inesatti.

Da notare che nella ricerca sui testi è "ufficialmente" consentita (troviamo le icone appropriate su cui cliccare) l'immissione dei classici jolly del mondo informatico, l'asterisco e il punto interrogativo. L'utente tuttavia non tarda a scoprire che questi jolly sono perfettamente funzionanti anche nella ricerca diretta, e possono essere utilmente inseriti in qualunque posizione nel testo.

Nel riquadro "Testo da cercare" si possono inserire i jolly ed i caratteri speciali con





un clic. Inoltre si possono selezionare condizioni di ricerca più complesse indicate con i pulsanti "Solo se", "Insieme", "Non" e "Entro... caratteri". L'uso di questi pulsanti è solo parzialmente intuitivo e richiede una certa dimestichezza con la logica booleana. In mancanza, si deve ricorrere al manualetto di spiegazioni che si trova nell'elegante volume contenitore (non esiste l'alternativa di un aiuto in linea, che personalmente avrei preferito), capace di chiarire i possibili dubbi.

Non mi sembra la sede giusta per entrare nel merito di questo tipo di ricerche: ritengo sia sufficiente indicare che sono assai sofisticate, senza essere di uso troppo tecnico, per consentire dei buoni affinamenti di ricerca.

Nel caso in cui gli esiti di una ricerca portino ad una parola che ha uno o più sinonimi, il relativo pulsante diventa automaticamente attivo e basta quindi un clic per ottenere un elenco di alternative al lemma trovato.

## Dizionari

Certamente non sono solo questi appena esposti gli operatori che rendono interessanti le ricerche nel Treccani. Un grande contributo, infatti, lo si trova nelle funzioni "Selezione dizionario" e

*Ecco una vera e propria lezione di grammatica sull'uso dell'elisione.*

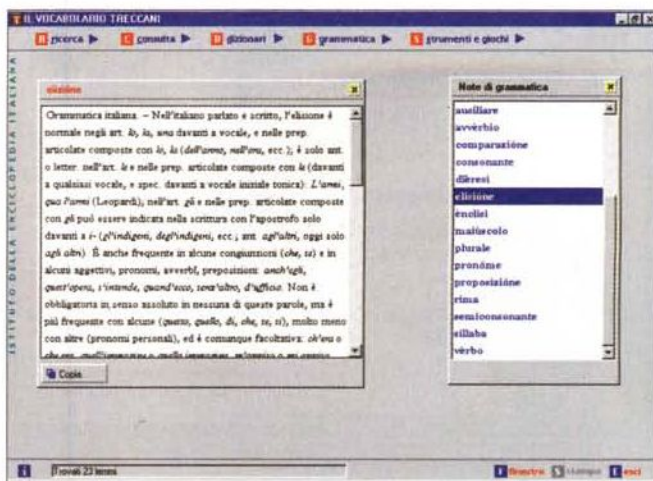
"All'interno di". Con la prima è possibile selezionare uno o più dizionari su cui effettuare le ricerche, suddivisi per aree tematiche, lingue, ambiti d'uso, prefissi e suffissi, categorie grammaticali, locuzioni e frasi, etimologia, sigle e simboli, unità di misura, autori e dizionario utente. Con la seconda si restringono le ricerche alle intestazioni, etimologie, accezioni e sottolemmi, se non si vuole che siano effettuate su tutto il testo.

Queste delimitazioni possono fare risparmiare molto tempo: se si cerca, ad esempio, "diverticolo" sull'intero lemmario, occorrono circa cinque secondi per fare apparire la scheda; ma se è stata preventivamente attivata l'area tematica "anatomia", il risultato è quasi immediato (utilizzando un Pentium 100 con lettore 4x).

Probabilmente non è la velocità di esecuzione che potrà attrarre l'utente

verso l'uso di queste funzioni, ma piuttosto la possibilità di effettuare ricerche linguistiche complesse, anche sulle centinaia di autori citati nelle schede, ad esempio.

Tra le varie possibilità c'è anche quella di confezionare i propri dizionari personalizzati. Questa possibilità diventa operativa dopo avere ottenuto il risultato delle proprie ricerche: la finestra che elenca i lemmi individuati in seguito alle condizioni di ricerca imposte dall'utente può diventare un dizionario personalizzato, attivabile come uno qualunque degli altri presenti nell'opera. Questo è molto comodo per chi abbia la necessità di consultare con frequenza delle aree tematiche particolari:



## Intervista a Massimo Bray direttore editoriale dell'Istituto della Enciclopedia Italiana

di Corrado Giustozzi

*Dottor Bray le premetto che, come ho già avuto modo di scrivere qualche mese fa su MCmicrocomputer dando l'anteprima dell'uscita del Vocabolario Treccani su CD-ROM (MC178, novembre 1997, Ndr), siamo molto contenti che un'istituzione quale la Treccani si sia decisa ad entrare nel settore dell'editoria elettronica, sicuramente molto importante al giorno d'oggi. Credo peraltro che, come mezzo, il CD-ROM non sia alternativo al libro ma complementare ad esso; e dunque un'opera che è contemporaneamente libro e CD-ROM mi sembra assolutamente in linea con l'idea di usare ciascun mezzo al meglio: il libro per quello che serve, e non di più, ed il CD-ROM per quello che può dare, e non di più.*

*Ci vuole dunque raccontare perché e come Treccani si è decisa ad affrontare questo esperimento?*

Questo prodotto editoriale doveva essere



una prima risposta a quelle che erano sicuramente le attese del mercato. Ma come tutti i prodotti Treccani anche questo ha una sua lunga storia. La storia di questo ipertesto risale a molti e molti anni fa; la sua origine è forse nella costruzione della banca dati della lingua italiana che ha avuto il suo momento iniziale quando Bruno Migliorini, per realizzare il grande Dizionario Enciclopedico, sentì fortemente la necessità di organizzare il materiale che faceva riferimento alla lingua italiana e dargli una struttura. Da allora, e siamo negli ultimi anni '50, disponiamo di una banca dati linguistica fra le più ricche e più seguite nella sua evoluzione. L'ipertesto, e dunque il formato elettronico, erano sicura-

mente la struttura più idonea per rappresentarla in modo che un utente potesse utilizzarla nella maniera migliore, traendone quel di più che il solo cartaceo non può dare. Questa è anche la scelta del perché partire da un vocabolario della lingua italiana. C'è stata anche l'esigenza, inutile nascondere, di essere presenti in una fascia di mercato in cui l'Istituto non poteva essere assente. E' stato un compito impegnativo, che ha richiesto un'approfondita riflessione sulle nuove tecnologie e sulle possibilità che esse offrono. Ci siamo mossi con molta prudenza e convinti, almeno io personalmente, che serva ancora molta e molta ricerca.

*Immagino che sia stato necessario vincere alcune resistenze "filosofiche" all'interno dell'Istituto.*

Sì, non so se filosofiche. Non parlerei nemmeno di resistenze vere e proprie. Si è cercato di sottolineare l'esigenza che anche verso prodotti pensati per una forma differente da quella cartacea era necessario uno sforzo progettuale. Era necessario evitare una trasposizione *tout court* dal cartaceo al digitale: questo nuovo linguaggio, questo nuovo modo di utilizzare questo mezzo di comunicazione è la cosa su cui dobbiamo più riflettere e forse dare delle risposte che ancora oggi non sono chiare. E ciò giustifica lo sforzo di mettere in piedi un gruppo di ricerca. Ma siamo convinti che questo sforzo debba essere fatto, perché l'informatica è anche un potente mezzo di personalizzazione dei percorsi didattici, con



# Radiografia della lingua

Il Vocabolario Treccani

Prova

Che c'è di nuovo nella lingua italiana? Per saperlo basta chiederlo al Vocabolario Treccani. Già, sembra strano: l'idea che abbiamo del vocabolario in genere, e di un'opera Treccani in particolare, è forse quella di un oggetto un po' statico, le cui esigenze di rigore e serietà mal si conciliano con il dover tenere il passo col quotidiano evolversi e mutare della lingua parlata. Eppure non è così: ce lo dimostra proprio questa seconda edizione del Vocabolario Treccani che, a soli quattro anni di distanza dalla precedente, registra oltre 2400 termini in più tra neologismi e nuove accezioni. Si tratta per lo più di contaminazioni prese dal "politichese" o dal linguaggio giornalistico e poi entrate nell'uso comune, ma vi sono anche nuovi modi di dire o termini presi in prestito da lingue straniere.

Qualche esempio? Nel nuovo Treccani troviamo *Zero Zero Sette*, un termine che pur riferendosi direttamente all'eroe di Ian Fleming è comunemente utilizzato per indicare "non solo agenti del servizio segreto ma, più genericamente, funzionari incaricati di assolvere compiti particolarmente delicati e difficili, anche di carattere investigativo". Ma le sorprese non finiscono qui: ecco comparire il malefico telefonino accompagnato dall'inseparabile frontalino ("la parte anteriore dell'autoradio che, al momento di lasciare il veicolo in sosta, può essere anche staccabile da essa"); ecco la *e-mail* e l'*inciucio*, il *piercing* e il *pizzo* ("tangente estorta dalle organizzazioni mafiose e camorristiche"), il *tononero* e la *top model*, lo *sciupafemmine* e il *viado* ("travestito o transessuale che esercita la prostituzione").

Dal linguaggio dei nostri uomini politici sono stati oramai accettati termini quali *ribaltone* e *par condicio* ma anche *tangentopoli*, *premierato*, *bicamerale*, *maxiprocesso*, *giustizialismo*. Gli stessi linguaggi politici fanno bella mostra di sé, dal *sinistrese* al *burocratese* al *sindacalesse*. Non mancano infine i *gruppettari* ed i *cattocomunisti*, i *falchi* e le *colombe*, i *peones* e gli *agit-prop*.

Nuova vita viene anche data a parole di sempre, cui recentemente la cronaca sociale o politica ha aggiunto nuovi significati. Così accanto a *fondo* si trovano oggi il *fondo pensione* e il *fondo comune d'investimento*, mentre il bonario *avviso* si arricchisce del bieco *avviso di garanzia*.

E perfino l'ambito casalingo si riflette nelle pagine del nuovo Treccani: viene ufficialmente riconosciuta l'esistenza del *fai da te* (prima c'era solo il *bricolage*) mentre la *ciabatta* è ora anche un "supporto di forma lunga e piatta munito di tre o più prese elettriche, e collegabile all'impianto elettrico generale mediante un unico cavo".

Manca qualcosa? Ah, sì: il *driver*. Per chi non lo sapesse è "un programma, contenuto in un programma principale, per controllare e gestire un'unità periferica di un computer elettronico, talora consentendo all'unità periferica di comunicare con il sistema operativo del computer". Insomma, se non capite bene le pagine di MC potete sempre rivolgervi al Vocabolario Treccani!

cg

i tempi di ricerca sono così ridotti al minimo.

## Consulta

Il Treccani su CD-ROM accontenta anche chi prova piacere nello sfogliare un dizionario con una certa casualità ed a "guardare le figure". Non si può sentire il fruscio della carta, né il peso dei volumi (piaceri che molti considerano probabilmente ineguagliabili), ma il risultato si può in qualche modo ottenere ricorrendo al clic sulle voci di menu **Consulta il Vocabolario** e **Consulta le immagini**.

I lemmi originali sono tanti, così sono elencati lettera per lettera, per evitare elenchi eccessivamente lunghi e quindi non efficacemente utilizzabili. Lo stesso vale per le immagini, che richiedono tempi di lettura particolarmente lunghi, visto che sono lette direttamente dal CD-ROM (il mio lettore 4x fa una certa fatica: che sia arrivato il momento di passare a velocità più sostenute, o posso ancora resistere alle "sirene" dei continui avanzamenti tecnologici?).

Non aspettatevi delle immagini da prodotto multimediale: troverete delle efficacissime immagini in bianco e nero, esattamente quelle del vocabolario su carta (non sono state riportate le immagini delle tavole a colori).

particolare riferimento alle opere destinate al mondo della scuola. Ricordando sempre che questi nuovi mezzi sono comunque sempre complementari alla carta: la nostra scelta editoriale è far dialogare le due forme di comunicazione, che sono sicuramente eterogenee ma hanno anche dei punti in comune. Lo sforzo che dobbiamo fare è quello di capire in che maniera la comunicazione digitale deve essere costruita, un mondo in cui occorre ancora lavorare.

*Sono piuttosto pochi sinora gli esempi di opere editoriali che hanno centrato bene le peculiarità del nuovo mezzo, e nelle quali si è riusciti a coniugare in modo realmente efficace, ossia complementare, i due mezzi di comunicazione, quello cartaceo e quello digitale.*

Sì. Io posso descrivere e definire come "si pensa" un libro, come vanno organizzati un concetto e un contenuto che finiscono nella forma "libro"; ma oggi ancora non è facile fare l'analogo per la forma digitale, per lo strumento CD-ROM. Quando cerco di capire cosa può succedere, e non è facile, mi viene in mente uno scritto antico di Bessarione, il grande umanista greco fondatore di una biblioteca bellissima, che poi porterà in Italia e costituirà il nucleo della Marciana di Venezia. Ebbene, quando Bessarione tocca con mano i primi libri, e ne scrive ai suoi amici umanisti, non ha un senso di paura, e questo è molto bello; però quello che scrive loro è di stare molto attenti a questo nuovo mezzo. Lui dice: finora ci siamo visti per scrivere dei ma-

noscritti, per leggerli a voce alta: da oggi tutto sta cambiando. E' arrivato un nuovo prodotto che ci permetterà di comunicare, dovremo pensare in una nuova forma. Il problema si ripropone oggi: cosa succederà con questa nuova forma di comunicazione? Su questo dovremo lavorare ancora molto.

*Torniamo un attimo sulla banca dati della lingua italiana che è alla base del vocabolario. Si tratta di un'opera monumentale...*

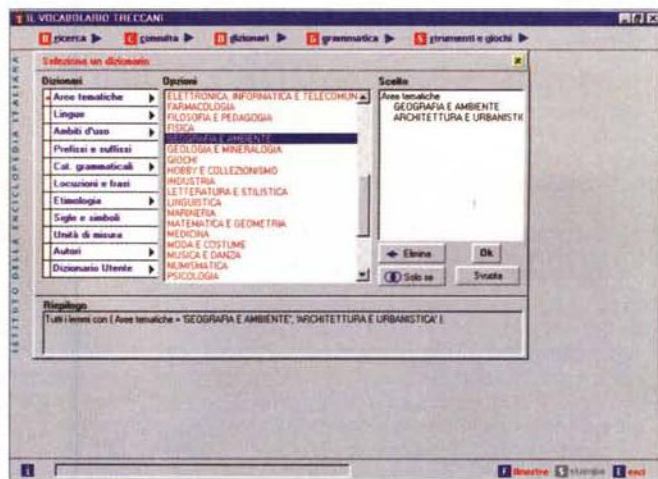
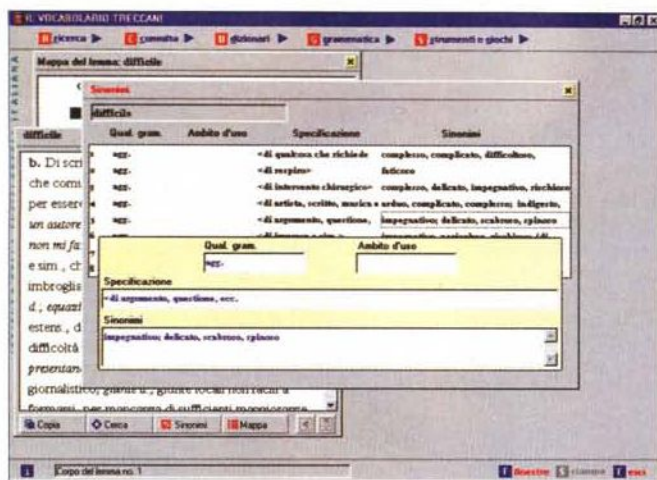
Sì, è davvero inconfondibile con qualsiasi altro prodotto, per dimensioni e per approfondimento. E l'ipertesto ha valorizzato questo patrimonio. Ora è difficile dire se, ad esempio, ci sono davvero tutti i verbi che utilizziamo: ma siamo vicinissimi alla completezza. Parliamo di quindicimila verbi, mentre il concorrente più vicino ne ha tremila. Prendiamo ad esempio i difettivi: abbiamo il terrore di non averli tutti, perché forse ne abbiamo millesettecento invece di millesettecentoquarantuno... siamo vicini al novantotto per cento dei verbi di una lingua straordinariamente ricca come l'italiano. Ora questo è uno strumento che permette di avvicinare il lettore a una miniera di conoscenze linguistiche. Uno strumento che permette anche di seguire l'evoluzione della lingua. In questo sta forse cambiando anche un po' la nostra storia: in qualche misura abbiamo imparato qualcosa noi dalle tecnologie; se il nostro vocabolario selezionava e gerarchizzava in forma attenta la lingua che rappresentava una civiltà, adesso non possiamo ignorare anche la lingua parlata. La

scelta editoriale che abbiamo fatto, di aggiornare periodicamente questo ipertesto che è il nostro vocabolario, consentirà proprio da un punto di vista di studio della lingua, di filologia, di seguire l'evoluzione della lingua negli anni.



La Treccani ha sede nel prestigioso Palazzo Mattei, in Piazza dell'Enciclopedia Italiana (già piazza Paganica), nel pieno centro storico di Roma.





A sinistra, l'approfondita ricerca di sinonimi. Qui sopra, i vari dizionari specializzati.

## Stampare

Sulla stampa i controlli riservati all'utente sono nulli. La scelta è del programma: se c'è una finestra di testo da stampare, l'icona di Stampa del menu inferiore si evidenzia in blu e si attiva. Un clic lancia direttamente la stampa, negando all'utente ogni possibilità di regolazione di margini o simili. Mi sembra di poter dire che l'approccio non sia del tutto "democratico".

## Strumenti e giochi

In questo settore la potenza dell'elaborazione al computer costituisce il ve-

## Grammatica

La sezione dedicata alla grammatica permette fondamentalmente due tipi di consultazione. La prima consente di scegliere un tema da un elenco e di attivarne la relativa finestra di lettura. La seconda è quella relativa alle tavole dei verbi: digitate qualsiasi verbo e visualizzerete immediatamente tutti i suoi tempi e modi. Comodissimo a scuola, soprattutto

per la poderosa dotazione di verbi difettivi! (Va detto che l'algoritmo di coniugazione dei verbi è frutto dell'Istituto di Linguistica Computazionale del CNR di Pisa).

Non mi sembra ci sia molto altro da dire su questa sezione (in fondo la grammatica rimane tale anche quando trasposta su CD-ROM). Per la qualità della trattazione, rimando il lettore ad una sola considerazione: l'editore è Treccani.

*Insomma la Treccani non è affatto, come dicono alcuni, un'istituzione "immobile", una torre d'avorio chiusa se non addirittura diffidente nei confronti delle nuove tecnologie e dei nuovi mezzi.*

Lo dicevamo anche all'inizio. La missione dell'Istituto è, da sempre, quella di dare garanzie del sapere: e così è per la lingua. E' molto facile mettere in piedi un progetto in tempi brevi, ma il risultato è avere al massimo tremila verbi. E questo ad un'istituzione come la nostra non è consentito, perché altrimenti perderebbe questo ruolo, questo compito istituzionale fondante che svolge da quasi un secolo.

*Quanto tempo fa è maturata la decisione di aprirsi all'editoria elettronica, e in quanto tempo è nato il progetto del vocabolario?*

Un gruppo di lavoro che ha iniziato a pensare gli esiti della nuova editoria esiste perlomeno da tre anni. Il progetto ha richiesto poco più di due anni. Siamo stati facilitati dal fatto che sin dal 1994, ossia da quando fu terminata la prima edizione del grande Vocabolario, si misero subito in piedi sia un osservatorio della lingua italiana sia la seconda edizione del vocabolario che presentiamo appunto in questi giorni. I due gruppi di lavoro hanno potuto procedere affiancati, e questo è stato molto positivo perché il gruppo di ricerca si è particolarmente avvalso dell'opera dei linguisti. Sono stati due anni preceduti da una pre-

parazione lessicografica di grande rigore.

*Cosa vi attendete da questo vocabolario?*

La prima cosa che mi aspetto, e credo che ci sarà, è una risposta di attenzione verso la ricchezza della lingua italiana. Una cosa che seguo con interesse è come si impoverisce il linguaggio di ognuno di noi basandosi sui mezzi di comunicazione di massa che ogni giorno siamo abituati ad usare: giornali, televisione... In confronto questo strumento fa capire quant'è ricca la nostra lingua, quante varianti e quante occasioni ci dà anche per pensare in maniera più complessa.

Mi aspetto anche un'attenzione verso lo sforzo progettuale che l'Istituto sta facendo nei confronti del multimediale. Questa è un'altra risposta che credo dovremo avere: capire se c'è un interesse, se la scelta di grande rigore, che può apparire anche di lentezza, viene premiata o se invece la scelta è quella di prodotti "usa e getta", dalla vita breve. I prodotti che progetteremo saranno sicuramente destinati a durare.

Un'altra novità su cui dovremo aspettarci delle risposte è il Conciso, un prodotto chiaramente indirizzato alla scuola, agli studenti. Anche questo rappresenta una scelta coraggiosa perché non è un vocabolario dal lemmario sterminato, come a volte sono gli altri scolastici; ma al contrario ha un lemmario estremamente ben selezionato, dove però le voci sono costruite con una completezza che negli altri vocabolari lo studente non trova.

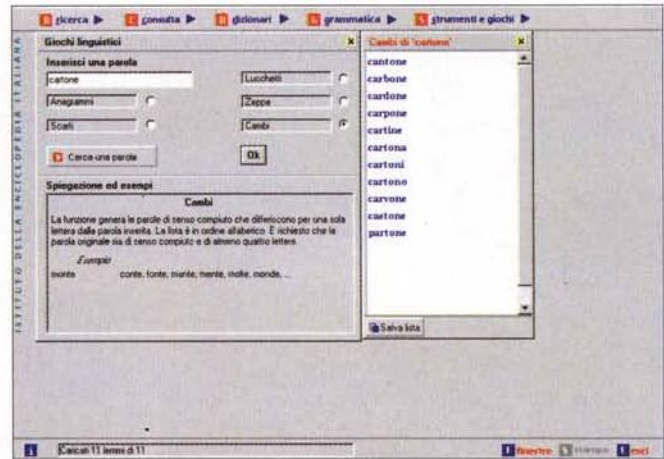
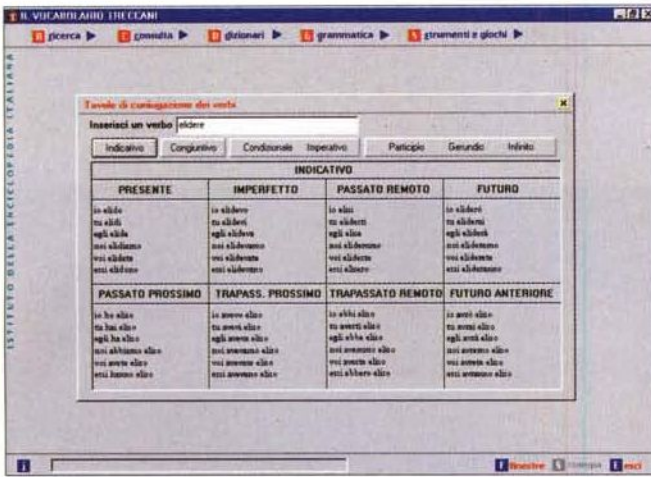
*E dunque quanto è ormai focalizzato l'Istituto sui nuovi mezzi? Possiamo attenderci l'uscita a breve di altre opere su CD-ROM o il Vocabolario è stato solo un primo esperimento di cui attendete i risultati prima di metterne in cantiere altri?*

Ci sono già in cantiere tre prodotti che usciranno a partire dalla fine di quest'anno, relativi a tre grandi opere cartacee. Il primo, dedicato alle frontiere della vita, è un itinerario dalla cellula alle forme più complesse, all'intelligenza artificiale: un viaggio bellissimo affidato ai massimi esperti mondiali, che uscirà verso dicembre accompagnato da un CD multimediale. Il secondo è relativo all'enciclopedia archeologica, mentre il terzo è dedicato all'universo del corpo, inteso non solo in senso anatomico-fisiologico ma anche antropologico.

*Ancora una volta dunque un passo interamente nuovo per l'Istituto.*

Sì, soprattutto per quanto riguarda l'opera sulle frontiere della vita che già di per sé è un'opera molto coraggiosa rispetto alle opere tradizionali Treccani. E' davvero un'opera "di frontiera", come dice il titolo stesso. Pensi che la tradurremo negli Stati Uniti ed in tutto il mondo anglosassone, ed è il primo caso in cui l'Italia esporta all'estero un'opera di biologia. E' un lavoro sul quale l'Istituto si impegna moltissimo: anche qui saremo sicuramente chiamati a dare una risposta di livello alto.





ro, grande, valore aggiunto.

La sezione "Strumenti" consente di consultare alcune liste di parole pre-elaborate secondo particolari criteri. Per i poeti o i parolieri esiste ad esempio un "dizionario inverso" (non è un vero e proprio rimario perché non tiene conto dell'accento tonico), mentre gli enigmisti potranno godere particolarmente della possibilità di visualizzare palindromi, bifronti e omografi (questi ultimi possono essere molto apprezzati anche dai linguisti). La funzione di elencazione dei lemmi che compaiono all'interno di proverbi può invece interessare tutti, senza distinzione di categoria.

Esaurita la sezione dedicata agli strumenti si passa a quella dei giochi linguistici.

In alto, il motore di coniugazione dei verbi. Qui a fianco il modulo di giochi linguistici.

stici, che è stata curata dal nostro Corrado Giustozzi sia per la progettazione sia per la programmazione. I giochi sono naturalmente di natura lessicografica: si inserisce una parola nell'apposito riquadro e si decide poi se farne anagrammi, lucchetti, scarti, zeppe o cambi. Per gli enigmisti (o i crittologi...) c'è poi a disposizione uno strumento formidabile, chiamato "Cerca una parola": si decidono la lunghezza della parola e una o più lettere in questa contenute, e si dà il via alla ricerca, ottenendo così

l'elenco di tutte le parole che rispettano lo schema. E' possibile anche dare solo indicazioni parziali, ad esempio "una vocale" senza sapere quale, mediante appositi simboli convenzionali (nella ricerca, a simbolo uguale corrisponderà lettera uguale). Fare le parole crociate o risolvere crittogrammi con questo strumento potrebbe essere considerato non molto sportivo... ma è tremendamente efficace (almeno per gli enigmisti meno seri... come me).

MC

## Il Vocabolario su CD-ROM: caratteristiche e requisiti tecnici

Il Vocabolario Treccani su CD-ROM è stato realizzato dall'Istituto dell'Enciclopedia Italiana (responsabile Lucio D'Amelia) con la collaborazione del Centro Ricerche IBM SEMEA Sud di Napoli (responsabile Fabio Schiattarella).

L'applicazione funziona indifferentemente sotto Windows 95/98, Windows NT e Macintosh (è richiesto almeno il System 7.5). Il nucleo del prodotto è costituito da un database Fulcrum attorno al quale ruotano tutte le funzionalità di servizio e di interfacciamento utente. L'applicazione per la piattaforma Windows è stata sviluppata dalla IBM, mentre l'adattamento per Macintosh è stato fatto da Computime Srl. Il sistema morfologico della lingua italiana è stato messo a punto da Eugenio Picchi dell'Istituto di Linguistica Computazionale del CNR di Pisa; il modulo di giochi linguistici è stato sviluppato e realizzato da Corrado Giustozzi.

La configurazione consigliata per la piattaforma Intel è almeno un Pentium 133, mentre per il Macintosh è un PowerPC a 120 MHz; in entrambi i casi si suggeriscono almeno 24 MByte di RAM, un CD-ROM 8x ed un display a 65.000 colori (in 800x600).

La procedura di installazione in ambiente Windows consente di scegliere fra tre modalità, con cui l'utente può risparmiare spazio su disco in cambio della velocità d'uso o viceversa. Quella "minima" occupa solo 20 MByte ma richiede un CD-ROM molto veloce perché tutti i file (compresi gli indici del database) rimangono su CD; all'estremo opposto è quella "ad alte prestazioni" che installa molti file opzionali su hard disk ma richiede circa 130 MByte complessivi; in situazione di compromesso è l'installazione "ottimale" (quella consigliata) che consente una buona velocità di accesso ai dati pur occupando solo 45 MByte su disco.

L'installazione del prodotto è personalizzata sull'utente (ricordiamo

che la vendita dell'opera è individuale, con regolare contratto nominale stipulato presso le Agenzie Treccani) e protetta contro la duplicazione abusiva mediante un particolare meccanismo basato su di un codice di attivazione. In pratica, durante l'installazione la procedura propone all'utente un lungo numero pseudocasuale (diverso di volta in volta in quanto dipendente tra l'altro dalla data e l'ora correnti) cui l'utente deve rispondere con l'esatto "contro-numero" di sblocco dell'installazione, che si ottiene dal primo mediante un algoritmo segreto. Tale contro-numero deve essere richiesto telefonicamente all'apposito "Help Desk Vocabolario Treccani", che risponde ad un numero verde gratuito ed è attivo 24 ore al giorno, comunicando all'operatore il numero iniziale, il proprio nome e cognome ed il numero di contratto di acquisto dell'opera. Ottenuto dall'operatore il contro-numero, basta inserirlo nella finestra di dialogo e l'installazione potrà proseguire. In realtà il tutto è più semplice a farsi che a raccontarsi; lo scopo di questo meccanismo è ovviamente quello di consentire all'Istituto un controllo sul proliferare delle copie pirata del CD, evitando per quanto possibile le installazioni non legittime. La verifica sul database dei clienti autorizzati dovrebbe naturalmente consentire di non penalizzare gli utenti legittimi (che magari stanno reinstallando il prodotto in seguito all'ennesimo crash del computer...) evitando invece ogni forma di abuso del prodotto.

L'installazione crea una cartella TRECCANI nella quale, in apposite sottocartelle, vengono copiati i file dell'applicazione. Alle directory di sistema vengono aggiunte alcune DLL necessarie (tra cui, se non già presenti, i driver ODBC per il database Fulcrum), ed alla cartella Font vengono aggiunti i nuovi font originali Treccani: cinque Plantin per i tre stili (tondo, nero e corsivo), tre font per il greco, un font per i segni speciali e i simboli, un font per il cirillico.

cg





## Symantec Norton Uninstall Deluxe per Windows 95 e Windows NT

Mario, caro amico che mi accompagna da trent'anni, usa spesso un proverbio che, ogni volta che ascolto, mi fa pensare a tante implicazioni, in campi diversi. Il proverbio, anzi la lezione di vita, così suona: "A mangiare non ci vuole niente, è a... che sono dolori!". Vero, verissimo; se ci pensate un po', questa massima la potete applicare a quello che credete, ci troverete sempre una piega in cui la vostra situazione ci sta a meraviglia.

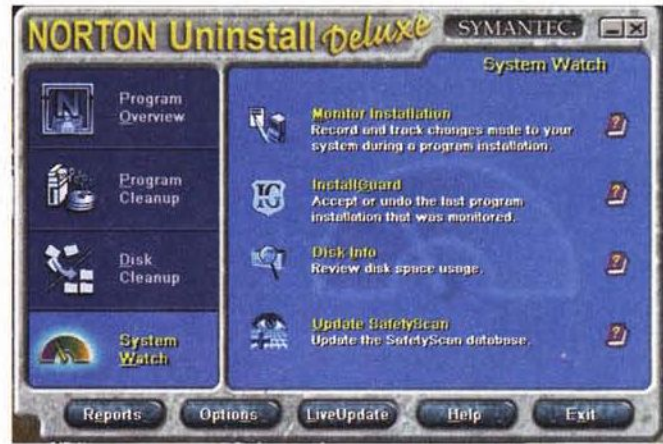
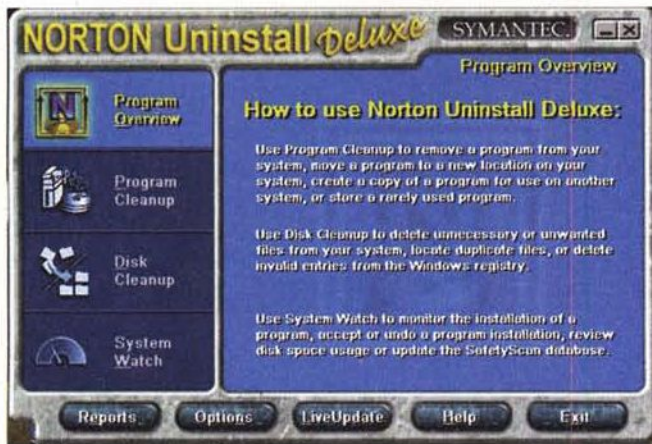
A distanza di sei mesi o di un anno, alzi la mano chi sa, effettivamente, cosa sta davvero sul suo hard disk. Certo, i più ordinati di noi tengono le applicazioni ben organizzate in cartelle gerarchiche, i do-

cumenti ben conservati su floppy o su memorie esterne, i collegamenti, mai eccessivi (altrimenti sono inutili e controproducenti) ben ordinati sul desktop, ma siamo proprio sicuri che tutto quello che sta sul disco ci serve davvero? Chi ha spirito d'avventura ha mai provato ad avventurarsi nella selva del sistema operativo, e a cercare di capire cosa è e a cosa serve l'innumerabile messe di file che sta ben sistemata nei suoi oscuri meandri? Bene, vi posso assicurare che una bella percentuale di quello che c'è qui non serve a nulla, è solo peso morto, e, quel che è peggio, è responsabile sovente di quei blocchi del sistema che vi hanno ultimamente fatto invocare qualche santino (be-

nevolmente, s'intende!).

Diciamola in un altro modo; oggi le edicole sono traboccanti di CD zeppi di programmi, utility, giochi, dimostrativi, e chi più ne ha più ne metta. Nessuno di noi ha mai resistito a sborsare qualche biglietto da diecimila, e a portarsi a casa tonnellate di software che, magari, guarderemo una sola volta nella nostra vita. Ovviamente, i programmi che abbiamo acquistato vanno, nella maggior parte dei casi, installati sull'HD, cosa che facciamo senza pensarci troppo. Poi ci accorgiamo che quello che abbiamo installato è, al 90%, poco più che ciarpame, buttiamo tutto nel cestino e non ci pensiamo più. I più diligenti di noi usano il comando "Di-





Le quattro diverse finestre principali del pacchetto

installa" del sistema operativo, ma più o meno il risultato è quello. E dormiamo felicemente il sonno del giusto, certi che

nulla è cambiato.

Nella nostra vita, forse, ma di sicuro non nel nostro disco rigido. Quel giochino dimostrativo, quella utility insignificante, quel patch che ha aggiornato alla versione 1.1.1.1 il nostro pacchetto, ha lasciato qualcosa; un ricordo, una cicatrice, una piccola presenza che sta lì, nascosta, a vivere la sua solitaria vita. Probabilmente non darà mai segno della sua presenza, probabilmente...

Adesso guardiamo il problema sotto un altro punto di vista. Immaginiamo di aver installato un potente pacchetto sulla nostra macchina in ufficio; tutto OK, l'applicazione va che è una meraviglia, secondo i nostri desideri, il nostro capo si che se ne intende, nello scegliere i programmi! Solo che un pomeriggio ci rendiamo conto di dover operare sul computer di un nostro collega in un'altra stanza; come facciamo a installare questo programma, che certo non si copia su un floppy, e che l'originale ce l'ha il capo ben chiuso nel suo ufficio, ed egli è in vacanza alle Mascarene? C'è un sistema per trasferir-

lo sul computer del nostro amico, magari con tutto il pacchetto delle nostre preferenze?

A queste e altre incombenze fa fronte Norton Uninstall, un praticissimo pacchetto della Symantec, che svolge un prezioso compito; quello di fungere da spazzino personale e da ministro degli esteri privato nei confronti di Windows.

## Uninstall, un pacchetto indispensabile

Norton Uninstall Deluxe è ospitato su un CD che, lanciato, installa sul nostro HD una serie di utility dai diversi compiti, tutti, comunque, destinati a controllo e verifica del contenuto del disco rigido. Avete presenti le pulizie che, periodicamente, si fanno nei cassette della scrivania? Beh, più o meno quella è l'idea.

Il pacchetto è organizzato in tre sezioni separate; Program Cleanup, System Cleanup e System Watch. Inoltre ha un

## Symantec Norton Uninstall Deluxe per Windows 95 e Windows NT

### Produttore:

Symantec Corporation  
10201, Torre Avenue  
Cupertino (CA) 95014  
<http://www.symantec.com>

### Distributore:

Symantec s.r.l.  
Via Abbadese, 40  
20124 Milano  
Tel.: 02/695521

### Prezzo (IVA esclusa)

Lit. 81.000



sistema di Report e uno, definito LiveUpdate, che consente l'aggiornamento automatico del pacchetto collegandosi con il sito Symantec.

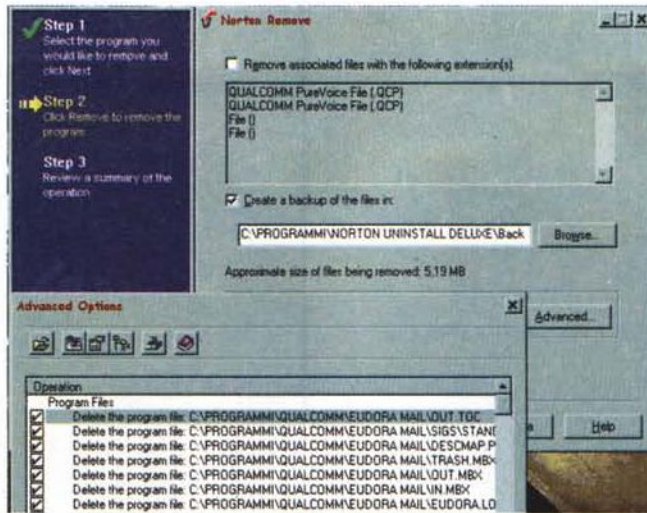
Vediamo, rapidamente, quali sono le funzioni svolte da questo ambiente; il primo programma, Program Cleanup, ha, come scopo principale, la gestione di programmi. La prima funzione, Remove, è direttamente collegata al fatto che trascinare l'icona di un programma o di una cartella nel cestino non rimuove "tutto" il programma dal computer. Nella maggior parte dei casi, al momento della installazione o durante il suo uso, un programma sovente dispone file nella cartella Windows, nella cartella Sistema, e non raramente, in varie altre cartelle sistemate qua e là nel computer (pensate solo a quello che distribuiscono a pioggia i browser). Inoltre i programmi, al momento del loro primo utilizzo, creano file di preferenze, buffer temporanei, cache, di cui quasi mai è data di sapere la dislocazione. Infine, ogni operazione di installazione esegue una modifica al file di registro del sistema. Cleanup provvede a cancellare, in modo sicuro, tutto questo, senza lasciare fastidiosi o pericolosi residui che, alla lunga, faranno sentire la loro indesiderata presenza.

Move ha una funzione abbastanza simile alla precedente; oggi una macchina moderna dispone probabilmente di più memorie di massa, di partizioni diverse, di unità esterne removibili. Move sposta cartelle e programmi sull'unità di destinazione, aggiornando acconciamente i file di configurazione e di registro, evitando il fastidio di cancellarli e di reinstallare programma e preferenze.

Copy è una utility sovente indispensabile; ricordate l'esempio della necessità di trasferimento del programma su un altro sistema? Copy serve proprio a questo, copiando tutti i file di un programma, compresi quelli di dati e di configurazione, sulla memoria di massa prescelta (che può essere anche rappresentata da floppy) per poter reinstallare il tutto su un altro computer (per amore di onestà e di chiarezza ricordiamo che questa operazione può essere espressamente vietata da alcuni produttori di software). Lo accompagna Store, una utility che riconosce i programmi raramente usati e li comprime, salvando spazio sul disco. L'operazione è trasparente, e per usare un programma è sufficiente lanciarlo; Uninstall provvede silenziosamente a decomprimerlo e a metterlo a nostra disposizione.

## Manteniamo il nostro disco pulito

L'altra grande famiglia di utility va sotto il nome di Disk Cleanup. Dopo qualche



*Un'operazione di cancellazione in corso; stiamo rimuovendo l'Applicazione Eudora Pro; incredibile a dirsi, un programma del genere, certo non gigantesco, ha ottantasette file correlati!*

tempo, il nostro computer comincia a divenire una specie di secchio della spazzatura; file di cui ignoriamo la provenienza, archivi di WWW, ancora presenze incomprensibili, specie nel sistema operativo, di cui ignoriamo la funzione, e che non sappiamo se possiamo buttar via o no. Provate a cercare, col comando "Trova", la stringa "Readme"; vi ritroverete con una lista di ospiti indesiderati di cui ignorate completamente la conoscenza. AutoClean serve a cancellare proprio questo, a cancellare tutti i file inutili e ormai dimenticati, compresi, se lo si desidera, file cache Internet, file temporanei e file di help orfani, documenti, tutti questi, che non servono a nulla e che non intervengono nel funzionamento di qualunque programma.

Una volta eliminati i file più comuni e quelli più facilmente raggiungibili, è possibile agire più da specialisti, e raggiungere documenti che non possono essere riconosciuti da un controllo di tipo generale. A questa bisogna risponde File Cleanup, che è capace di identificare diverse categorie di file non necessari, eseguirne una revisione ed eventualmente cancellarli. Appartengono a queste categorie, ad esempio, i file multimediali, quelli di backup, quelli grafici utilizzati da altre applicazioni, e così via. Altro ciarpame in-

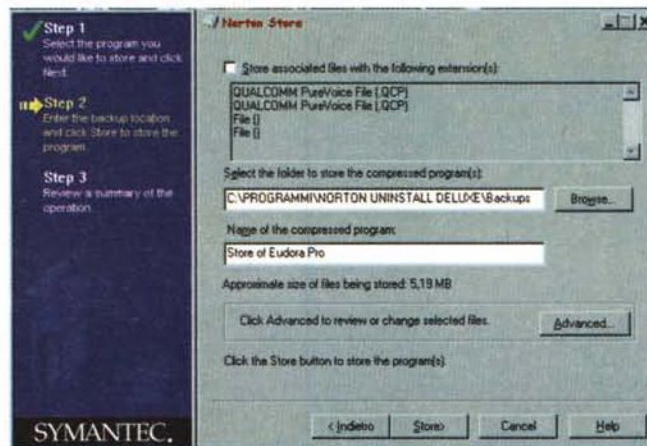
(non solo nel nome) e ne cancella silenziosamente i più vecchi. Ancora, Cleanup controlla i file del registro di Windows, e provvede a cancellare i file che non hanno riscontro con pacchetti o programmi presenti sulle memorie di massa.

L'eliminazione, comunque, non è definitiva, almeno finché non lo si desidera. Disk Cleanup crea sempre un backup dei file rimossi, così da provvedere immediatamente al ripristino in caso di rimozioni eccessivamente frettolose.

## System Watch, il perfetto compagno di Uninstall

Ascoltate questa; quante volte vi è capitato di installare qualcosa sulla vostra macchina per poi ritrovarvi, al rilancio, con una macchina recalcitrante, non più docile ai nostri desideri, che si pianta alla prima occasione, che magari non riconosce i setup di questo o quel programma. Già, direte, mi è successo con quel giochino, con quella utility scaricata da Internet, con quel programmino che mi pareva tanto utile, e che ho trovato su quel CD in edicola. Cosa può essere successo? Per la verità, di tutto; vai a vedere quale collisione di competenze o di spazi in memoria determina l'inconveniente! E allora, che fare, oltre che

*Un'operazione di compressione e archiviazione di un programma; l'operazione può essere automatizzata assegnando al programma il compito di monitorare il sistema e di decidere dove e come sistemare l'archivio in maniera più o meno automatica.*





Live Update alla partenza, pronto a scaricare da WWW, automaticamente, nuove versioni aggiornate del pacchetto.



imprecare alla mala sorte, e maledire il momento in cui abbiamo installato quella perla!

System Watch serve proprio a prevenire questi guai. Anch'esso si basa su diverse pièce, combinate in una utility, che permettono di eseguire una serie di operazioni tutte finalizzate allo stesso scopo.

System Monitor verifica le variazioni che avvengono sul nostro sistema durante l'installazione di pacchetti, in modo da avere a portata di mano i dati per, eventualmente, eseguire l'operazione contraria. Install Guard, un sionbante, consente di accettare o annullare l'ultima installazione. Disk Info tiene un resoconto aggiornato dello spazio disponibile sul disco e dei file, delle cartelle, delle applicazioni più o meno ingombranti che da un po' di tempo non vengono utilizzati. Tutte queste informazioni vengono scrupolosamente elencate in un database, che viene aggiornato continuamente o a richiesta dell'utente.

Tutto quel che accade sul disco viene puntualmente posto, sotto forma di dettagliati appunti, in una serie di report immediatamente consultabili; ancora Live Update, una utility molto interessante, si incarica di verificare su WWW se sono disponibili, in linea, patch e aggiornamenti del pacchetto, provvedendo, se necessario, all'aggiornamento automatico.

ta installa un pacchetto, se desidera tenere traccia dell'installazione o meno. In caso di risposta positiva, Uninstall monitora tutte le operazioni che l'Installer esegue, le registra acconciamente e le mette da parte. Ove mai si desiderasse disinstallare l'applicazione, la funzione di Uninstall appare molto semplice. Esso recupera dal database nomi, locazioni, caratteristiche di tutti i file che sono intervenuti nell'installazione ed esegue una puntigliosa cancellazione o un adeguato trasferimento su un altro supporto (floppy, removibili, nastro); non a caso, quando si decide di eseguire questa operazione, Uninstall propone quattro opzioni: Remove, Move, Copy, Store), il tutto attraverso una serie di setup e di scelte da menu. Altrettanto rapida è l'operazione di pulizia del disco; si può passare attraverso l'operazione di AutoClean (e in questo caso l'utente è chiamato a settare una serie di parametri attraverso una finestra), oppure, per operazioni mirate, eseguire una pulizia manuale, scegliendo ad esempio file, con o senza la possibilità di trascinare nella pulizia i file correlati. In ambedue i casi il programma sta molto attento alle distrazioni dell'utente, per evitare che questi, spinto da una fretta eccessiva o da distrazione, cancelli materiale indispensabile (un'apposita scala di colori, dal rosso al verde, segnala la pericolosità di

certe operazioni). La stessa cura viene posta anche alle operazioni di rimozione di file duplicati (non sempre file identici nella forma lo sono nella sostanza); prima della cancellazione viene sempre mostrata all'utente una finestra in cui file simili vengono elencati con tutte le loro caratteristiche (lunghezza, data di creazione, ultimo accesso). Questo evita di considerare identici file che, pur avendo lo stesso nome, afferiscono a contenuti differenti (ad esempio gli innumerevoli ReadMe relativi a diversi programmi). Questa operazione può essere automatizzata, chiedendo al pacchetto di selezionare file aventi lo stesso nome in quattro categorie: duplicati veri, probabili, possibili, incerti. L'utente può addirittura intervenire sui setup di queste categorie per modificarne le caratteristiche.

Qualche parola, infine, sulle operazioni di monitoraggio dell'installazione dei programmi. System Monitor interviene solo quando si lancia un Installer; al momento del lancio del "setup.exe", SM interviene proponendo di tenere traccia di quanto accadrà; in caso positivo supervisiona tutte le operazioni e mette da parte un resoconto dettagliato di quanto è stato fatto. E' a questo database che attinge, quando successive richieste di intervento vengono dall'utente, in senso totale o parziale. Devo confessare di aver visto il suo intervento come l'arrivo del Carpathia per i naufraghi del Titanic, quando, accettando l'installazione completa di Microsoft Explorer, mi sono ritrovato con un ambiente di sistema operativo completamente stravolto.

## Conclusioni

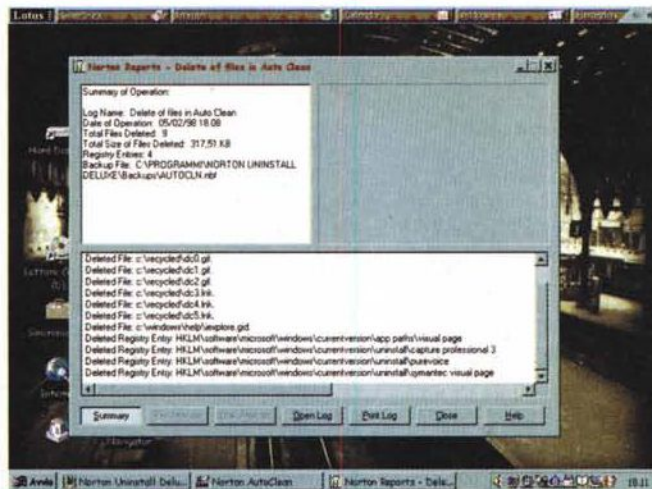
Norton Uninstall è un pacchetto eccellente, che non dovrebbe mancare sull'HD di nessuno; pratico, funzionale, è sempre presente in punta di piedi, e ci toglie d'impaccio quando ne combiniamo qualcuna di quelle grosse, o quando perdiamo il controllo del nostro disco rigido. Quante volte abbiamo cancellato materiale dalle nostre memorie di massa, e ci siamo quasi subito accorti di aver forse un tantino calcato la mano; o, viceversa, restiamo nel dubbio che ci sia rimasto qualcosa che ci guarda ridacchiando, magari pronta, al momento opportuno a mandare in tilt il sistema? Ad esempio, siete proprio sicuri che tutti i file di Help e tutte le preferenze siano proprio indispensabili?

Onestamente devo solo dire che una utility di deframmentazione, proprio per le funzioni che il pacchetto ha, non ci sarebbe stata male; certo, c'è quella di sistema operativo, ma cosa sarebbe costato includere quella presente in altri pacchetti di Symantec? Misteri del marketing.

## Usando Norton Uninstall Deluxe

Beh, usare Uninstall è la cosa più semplice del mondo; le funzioni dell'applicazione sono del tutto trasparenti; viene chiesto all'utente, che per la prima vol-

Vi siete accorti di essere stati un po' precipitosi nella cancellazione? Un tocco ed Eudora Pro, precedentemente cancellato, torna al suo posto.





# Prova



## XLR8 MACH Speed G3/250 - 604/233

Soltanto trenta mesi orsono mi apprestavo superfelice a ritirare il "potente" Macintosh 8500/120 con HD da 2 GB e 24 MB di RAM ed ora eccomi qui a trattare quella macchina "fantastica" come un qualcosa di obsoleto non più in grado di assolvere ai suoi compiti; ma la tecnologia, si sa, avanza a ritmi frenetici e quello che soltanto pochi mesi orsono sembrava un sogno oggi è realtà e in pochi giorni diventa antiquato e sorpassato. Fortunatamente l'aggiornabilità delle nuove macchine Apple permette anche a noi, Mac dipendenti, di rimanere al passo con i tempi spendendo cifre abbordabili e senza bisogno di cambiare l'intero computer. Molte sono le società che producono schede di upgrade per le famiglie 7500, 8500, 9500 e succes-

sive versioni, tra le più attive troviamo la Interex col la sua linea XLR8 (sigla che, se letta per esteso, somiglia alla parola "accelerate" cioè "accelerare") distribuita in Italia da Turnover società veterana nella commercializzazione di periferiche e accessori per Macintosh; proprio Turnover ci ha fornito due schede di upgrade per realizzare questa prova comparativa: La MACH Speed 604e e la MACH Speed G3. La prima monta un processore PPC 604e con clock a 233 MHz e bus speed variabile da 36 a 60 MHz, la seconda un più moderno PPC 750 comunemente chiamato G3, con clock da 120 a 320 MHz e bus speed da 40 a 45 MHz, che è affiancato da una backside cache da 1 MB in grado di dialogare con il processore con rapporto 1:1.

### Le schede

Estrate dalle scatole, le due schede si distinguono immediatamente per il colore del dissipatore che copre praticamente l'intera basetta: un bel viola acceso per il 604e e nero per il G3; le confezioni contengono anche il bracciale per eliminare eventuali cariche elettrostatiche e il piccolo ed essenziale manuale con le istruzioni d'installazione e configurazione; con la scheda G3 viene fornito anche il dischetto con i controlli.

Sulla scheda 604e sedici dip-switch consentono la configurazione del bus ratio e la velocità del bus della CPU; nel nostro caso la scheda è regolata su un bus ratio 3.5:1 e bus speed a 40 MHz, probabilmente provando configurazioni diverse si potrebbe strappare



## XLR8 MACH Speed G3/250 - 604/233

### Costruttore:

Interex (USA)

### Distributore:

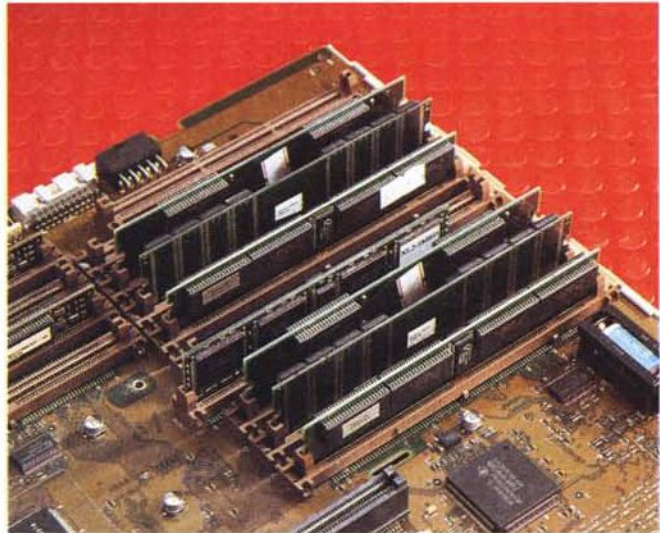
Turnover Srl.  
Via G. Fiorelli N 7  
80121 Napoli (Italy)  
Tel.: (081) 76.47.114

<http://www.turnover.com>

### Prezzo (IVA esclusa):

MACH Speed G3/250	Lit. 4.250.000
MACH Speed 604/233	Lit. 1.050.000
Cache 2 livello 1MB	Lit. 350.000

La cache di secondo livello da 1 MB montata tra i banchi di RAM che devono essere montati assolutamente in interlieve (A1B1, A2B2 ecc.)



un briciolo di prestazioni in più, ma, come farebbe la maggior parte degli utenti, ho scelto di non variare questi parametri.

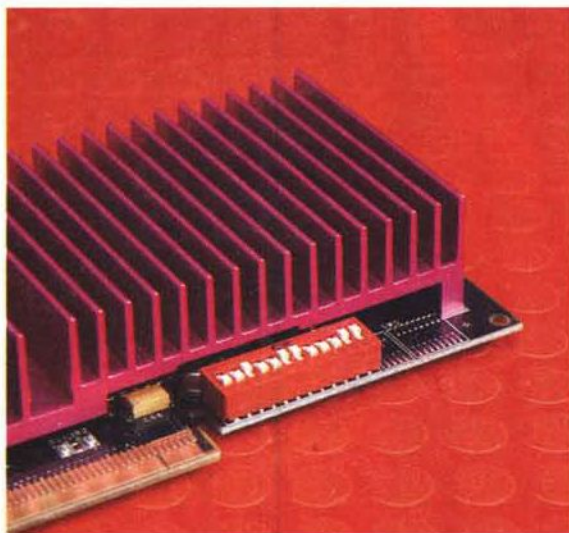
Sulla scheda G3 si trovano invece due più comodi switch a 16 posizioni, uno per il bus e uno per il processore, posizionati in modo da poter essere variati anche a scheda inserita, anche le spiegazioni sul manuale per l'uso di questi switch sono più chiare tanto da invogliare qualche prova in più.

## Installazione

L'installazione delle schede sull'8500 è stata un'operazione abbastanza semplice, rimosso il coperchio del computer, la scheda del processore è immediatamente accessibile, un unico accorgimento: ricordarsi di premere il tasto di reset, posizionato proprio vicino allo slot del processore, prima di inserire la nuova scheda.

Fatto questo è consigliabile effettuare il reset anche della PRAM riavviando il computer tenendo premuti i tasti MELA-ALT-P-R.

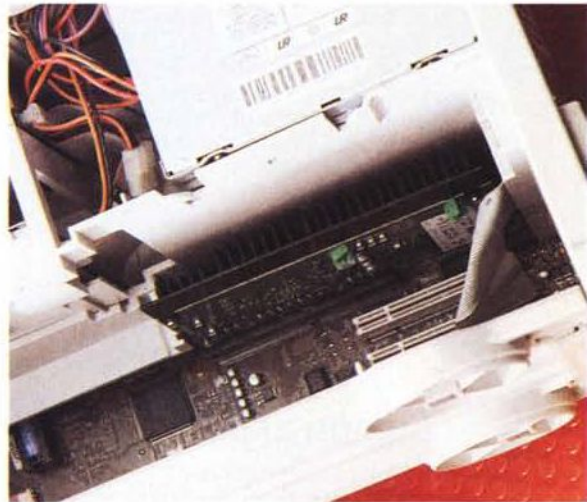
Concluse le operazioni d'installazione e reset, per la scheda G3 bisogna riavviare il computer con le estensioni disabilitate (tasto MAIUSCOLE premuto all'avvio) e installare i pannelli di controllo forniti, quindi riavviare di nuovo la macchina ed andare ad attivare e configurare la



La scheda 604e/233 con il suo banco di dip-switch per la configurazione del bus-ratio e del clock del bus.

backside cache (nella prova 1 MB e ratio 1); ora il computer è pronto per lavorare.

L'installazione della scheda 604e sembrerebbe non avere nessun conflitto o instabilità di funzionamento, mentre il G3 ha provocato una serie di errori di sistema e blocchi del Finder durante i primi riavvii, poi tutto ha cominciato a funzionare a dovere e la prova è proseguita senza intoppi; posso supporre che il system e le varie estensioni abbiano avuto bisogno di assestare le proprie preferenze prima di tornare a lavorare senza problemi, sicuramente fare un'installazione ex novo del sistema operativo e delle applicazioni avrebbe giovato alla stabilità dell'upgrade.



La scheda G3 con i suoi switch ruotanti, quello di destra per il clock del bus e quello di sinistra per il clock del processore. Notare l'accessibilità anche a scheda inserita, molto utile per eseguire prove senza smontare continuamente la scheda.

## La prova

Per avvicinare il più possibile la prova alla realtà quotidiana, non ho apportato alcuna modifica alla configurazione software del mio Macintosh, con l'esclusione dei controlli per la scheda G3, quindi tutti i test di utilizzo sono stati effettuati con un sistema operativo (14 MB di RAM occupati) pieno di ogni ben di Dio come si conviene ad ogni Mac-maniaco.

### Configurazione hardware:

Macintosh 8500 con bus a 40 MHz  
Cache di secondo livello di 256 KB



6 DIMM da 16 MB per un totale di 96 MB di RAM  
 VRAM 2 MB  
 Monitor AppleVision 1710 configurato a 1152x870, migliaia di colori  
 Scheda I/O audio/video Apple  
 bus SCSI 0 (interno): 1 HD Quantum Fireball da 2.9 GB, 1 HD Fujitsu da 4 GB, CD-ROM Matshita 8x  
 bus SCSI 1 (esterno): CDR Philips CDD2000, Ottico Fujitsu MO230, ZIP, Drive, Scanner Umax ColorPro  
 Stampante: Epson Stylus Photo  
 Modem: SupraExpress 33.6.

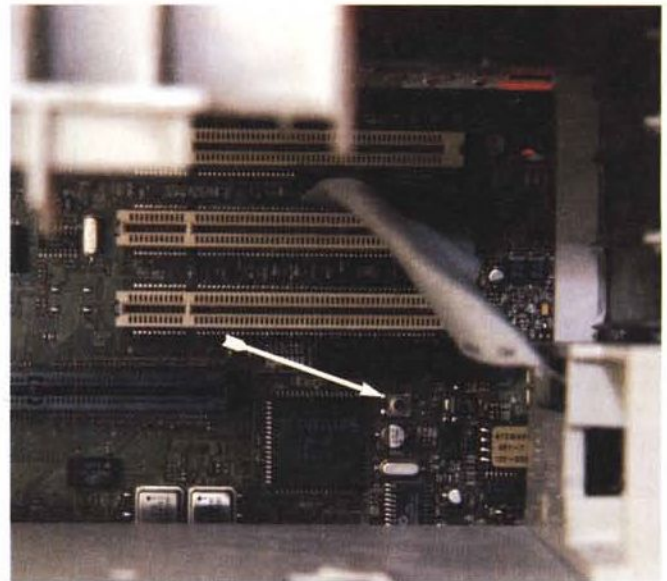
**Configurazione software:**

Sistema MacOS 8.1 inglese  
 INIT e Controlli (oltre alla normale dotazione di sistema): QuickDraw 3D, QuickTime MPEG, QuickTime VR, estensioni Microsoft per Office e Explorer 4  
 Driver: Umax Scanner, QuickTime IC per QuickTake 200, Iomega Driver, Point Device per il mouse a due bottoni Macally, FaxSTF, Toast CD Reader  
 Estensioni di utilità: SAM Antivirus, KeyQuencer, CopyPaste, Adobe Type Reunion, Default Folder, FinderPop, GoMac, KeyCommander, Sleeper, Snapz Pro, ATM  
 Estensioni per Internet: OT/PPP Strip, NetPrint

*Il tasto di reset della scheda madre, ricordarsi di premerlo prima di inserire l'upgrade.*

Estensioni di abbellimento: Kaleidoscope  
 Memoria virtuale: off; Cache del disco: 1024 KB

Per ovviare alcuni possibili problemi nel funzionamento della scheda G3, i disponibilissimi e preparati tecnici della Turnover (a proposito: un grazie in particolare a Luca e Tobia) mi hanno consigliato di installare una cache di secondo livello da 1 MB che prontamente mi è stata fornita, questo però avrebbe potuto falsare le prove dando agli upgrade quel minimo di prestazioni in più derivanti dall'aggiunta di questo accessorio, quindi la scelta è

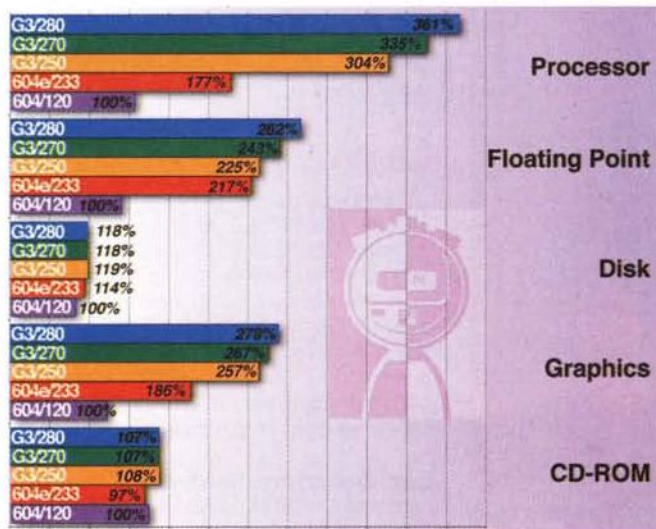


stata quella di effettuare anche la prova della configurazione base con la cache da 1 MB installata.

Nel relazionarvi sulla prova ho preferito ridurre al minimo il testo, che contiene soltanto una minima descrizione delle modalità seguite, per lasciare più spazio ai grafici dai quali potrete trarre le giuste conclusioni.

**Signori si parte: i benchmark**

I benchmark sono stati realizzati con MacBench 4.0, con le sole estensioni di sistema abilitate; la semplicità di confi-



gurazione della scheda G3 mi ha incoraggiato a spingere il clock del processore fino a 290 MHz, tenendo la velocità del bus fissa a 40 MHz, senza riscontrare particolari problemi; a 300 MHz il sistema è diventato talmente instabile da non permettermi alcuna verifica.

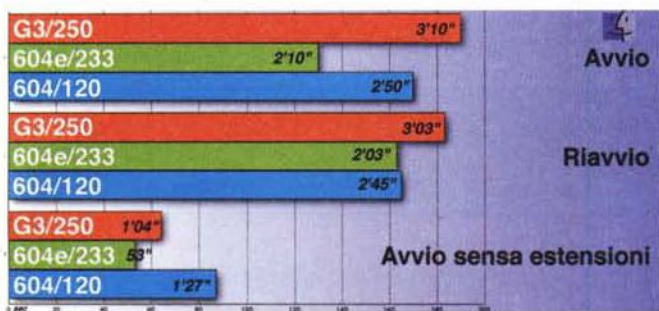
Vorrei farvi notare che questi limiti sono dati esclusivamente dal 8500 nella configurazione da me posseduta, con altre CPU vedi 9500/9600 la scheda può arrivare tranquillamente a lavorare con un bus a 44/45 MHz e clock a 300MHz e probabilmente anche oltre.

Dai risultati si può notare immediatamente l'aumento di prestazioni avuto dal mio 8500 già con la CPU 604e mentre notevole è il salto, oltre il 300%, ottenuto con il G3; purtroppo le prove successive dimostreranno che questo incremento non corrisponderà ad quello effettivo riscontrato nell'uso delle applicazioni.

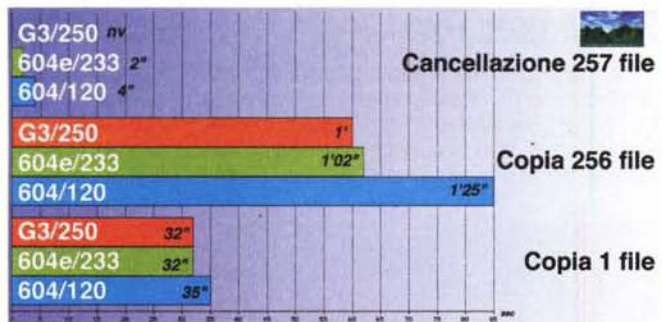
**Avvio del computer e Finder**

Nell'avvio del computer troviamo la prima sorpresa, mentre con il 604e si ottiene una sensibile velocizzazione nella procedura, il G3 è addirittura più lento dell'originario 604; questo potrebbe essere dovuto al fatto che il sistema contiene codici ottimizzati per 604 e non per il processore superiore; anche il Finder sembra avvantaggiarsi più dell'aumento di





clock che delle differenze dei processori, infatti mentre è netto l'incremento di prestazioni tra gli upgrade e il processore base, la differenza tra i due upgrade è lieve se non nulla.



Per effettuare quest'ultime prove ho utilizzato il seguente metodo: copia di un movie da 58 MB e di 256 file da 304 KB sul secondo hard disk interno, cancellazione dei 257 file generati.

## Stuffit

Per chi naviga in Internet o è solito scambiarsi file con altre persone, Stuffit è diventato uno strumento quasi indispensabile al punto che i browser lo installano ormai di default, ho reputato quindi importante includere anche questa utility tra i programmi provati e proprio con questo software cominciamo a vedere un giusto aumento delle prestazioni secondo la CPU installata.



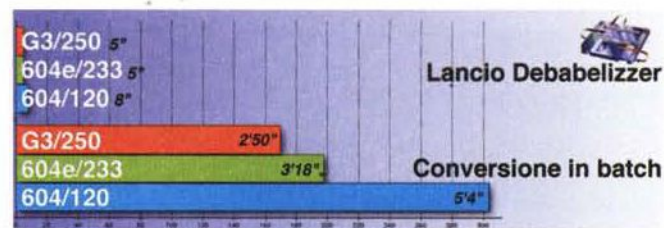
La prova è stata effettuata comprimendo 128 file di testo da 304 KB ognuno per un totale di 38 MB.

## Debabelizzer 1.6

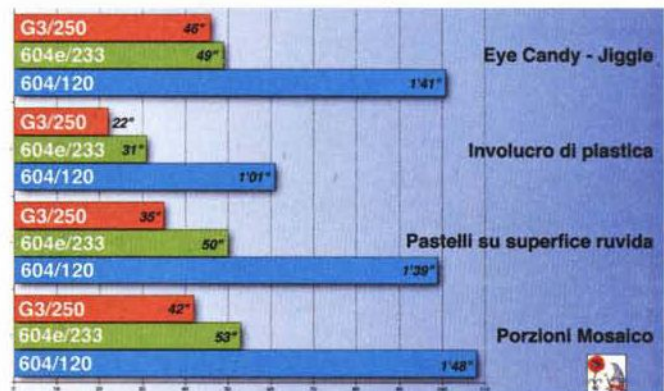
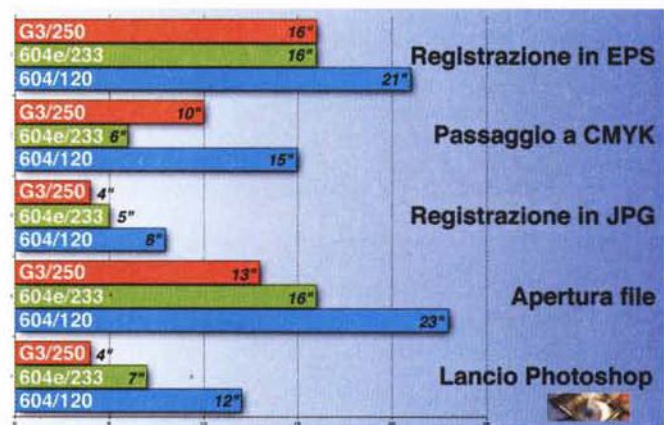
Nel caso di elaborazioni ripetitive da fare su una serie di file grafici, Debabelizzer è sicuramente il programma ideale; è in grado di effettuare tutte le operazioni base come ridimensionamento, modifiche di palette, cambio formato o applicazione di filtri completamente in batch. Per controlla-

re se un aggiornamento avrebbe giovato al suo funzionamento ho lanciato un'operazione su 18 foto PICT 1536x1024 144 dpi 32 bit che ridimensionava l'immagine a 640x427 72 dpi 24 bit e la salvava in JPG media qualità con icona e preview.

## Photoshop



Il primo programma che giustifica l'acquisto di un upgrade è sicuramente Photoshop che è relativamente lento anche con la CPU più potente, ma la notevole differenza con la configurazione base è facilmente valutabile dal grafico delle prove che sono state effettuate utilizzando un'imma-

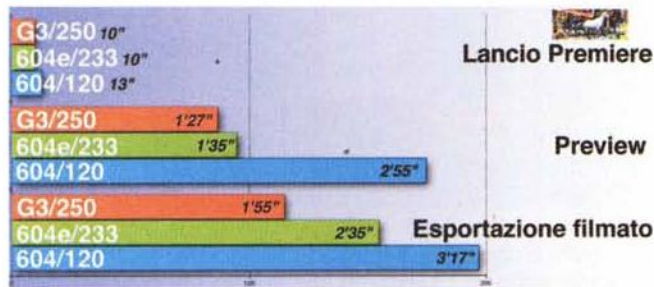


gine 3072x2048 pixel a 24 bit (PICT 4,4 MB) con 60 MB di memoria assegnati all'applicazione. All'immagine sono stati applicati tre filtri, due di Photoshop e uno del pacchetto EyeCandy, l'immagine è stata poi salvata in JPG con qualità media, convertita in CMYK e poi registrata in EPS.



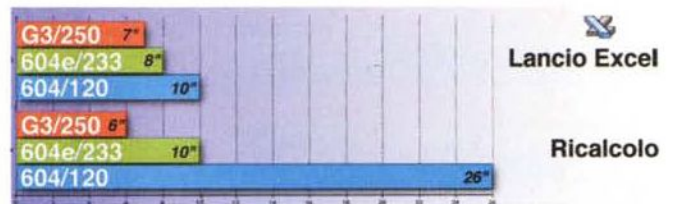
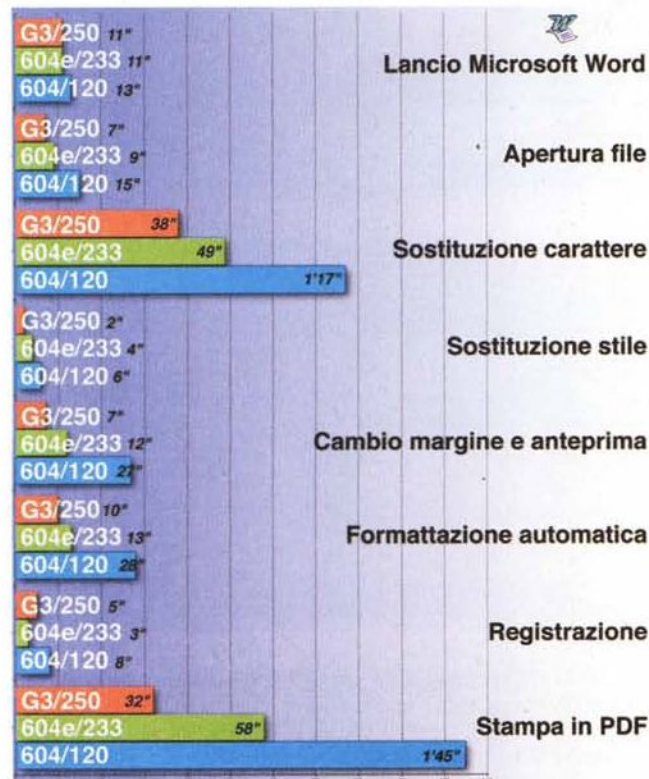
## Adobe Premiere

Con Premiere ho creato un filmato di 35" 240x180 compressione Cinepak 15 fps 24 bit qualità alta, audio 22 kHz 8 bit mono derivato da 3 filmati di 15" 240x180 non compressi con audio 44 kHz 16 bit stereo, tagliati e montati con 2 transizioni (una dissolvenza e un voltapagina) su una delle quali ho applicato un effetto riflesso luce.



## Microsoft Office

La prova di Word è stata realizzata lavorando con un file di circa 290.000 battute che danno, una volta impaginate, 203 pagine; come si può notare in questo caso l'aumento di prestazioni è netto, sia rispetto al 604/120 che tra i due upgrade. Excel ci dimostra invece lo strapotere della FPU della scheda G3, il test è stato fatto riempiendo 100.000 celle con una formula assurda e senza senso contenente però

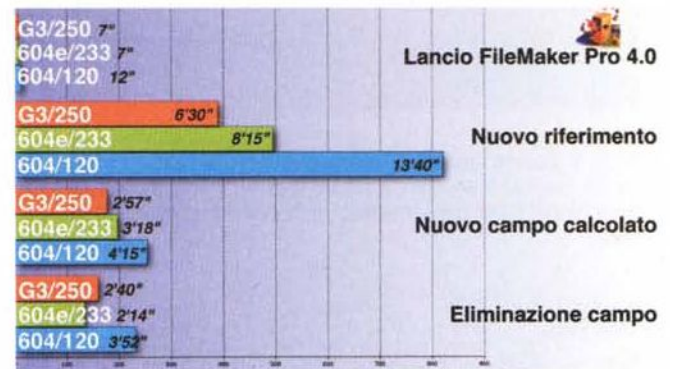


funzioni matematiche, data e finanziarie, per chi è curioso eccola:

```
=ARROTONDA(ARCTAN.2(RIF.COLONNA(),RIF.RIGA()),3)+(AMMORT(5000000000,RIF.RIGA(),10,RIF.COLONNA()))/(CASUALE()*1000000)+GIORNO360(1/1/1,OGGI())
```

## FileMaker Pro

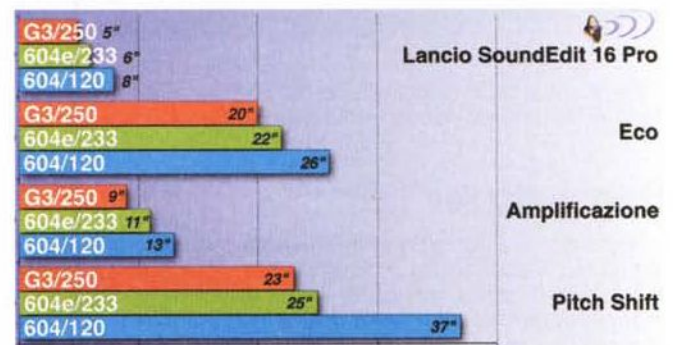
Per l'analisi delle prestazioni di FileMaker Pro ho utilizzato un database di 15.900 record con campi collegati con altri 9 file; ho provveduto a far ricalcolare un riferimento ad un altro file; ho poi creato un nuovo campo calcolato che ho poi provveduto ad eliminare. L'aumento di prestazioni è a dir poco



eccezionale se si pensa che FileMaker basa le sue elaborazioni quasi totalmente su Hard Disk.

## Macromedia SoundEdit 16

Il programma sul quale si è notata di meno la differenza di prestazioni. Per il test ho lavorato su un file audio di 1'





campionato a 44 kHz 16 bit stereo; a questo ho applicato un filtro Eco di 0,12 sec e Strength del 50%, l'ho poi amplificato del 200%, infine ho applicato un filtro Pitch Shift di 1 ottava sotto.

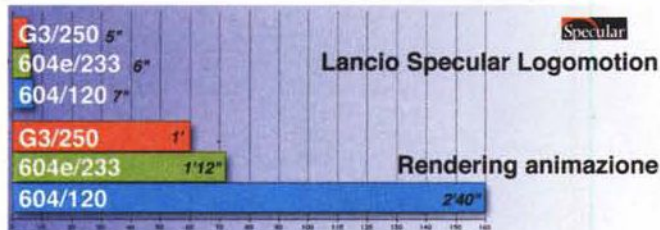
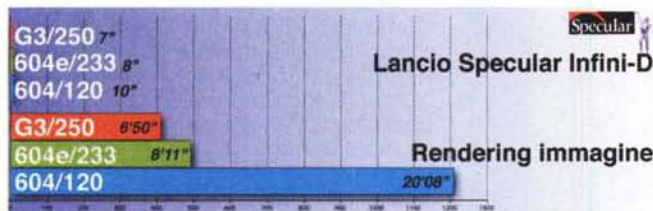
## Specular LogoMotion e Infini-D

Non essendo esperto nella realizzazione di immagini tridimensionali, per eseguire il test di rendering di un'immagine e un filmato 3D, ho utilizzato due scene contenute tra i file di auto-apprendimento delle due applicazioni; con Logomotion ho realizzato un piccolo movie QT di 3'' 320x240 24 bit con compressione Cinepak contenente un

movimento di camera su una scritta e un cerchio di stelle che ruotavano sull'asse, configurando le opzioni di rendering per una qualità better con antialiasing; Infini-D l'ho utilizzato invece per realizzare un'immagine 800x800 di una scala a chiocciola illuminata con due luci, in questo caso le opzioni di rendering erano: Qualità RayTrace e Antialiasing High

## VirtualPC con Windows 95

Eccezionale la differenza di prestazioni dell'emulatore di Connectix, come chiaramente e ampiamente dichiarato nel manuale, che già con la CPU 604e mette a disposizione un ambiente Windows utilizzabile senza troppe attese, ma, anche se non ho quasi nessuna esperienza con Windows, posso assicurarvi che con la scheda G3 si ha l'impressione di lavorare con un buon Pentium; per il test con MS Word ho utilizzato lo stesso file della prova di Word Mac.



## Conclusioni

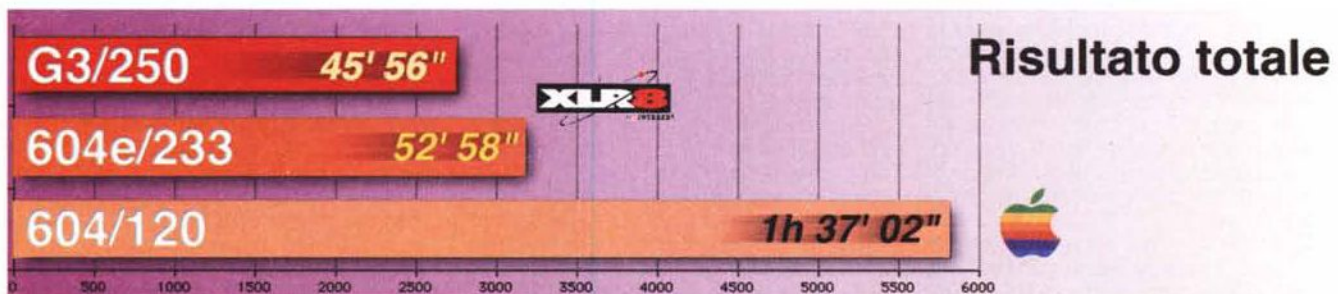
Fin troppo semplice tirare le somme dell'intero test, il grafico del risultato totale realizzato sommando i tempi effettivi di ogni prova è abbastanza chiaro: ad oggi è giustificabilissima la spesa di circa un milione per un upgrade a 604e/233, mentre la differenza di costo tra questa CPU e la maggiore non sembrerebbe giustificare l'ulteriore incremento di prestazioni; attenzione però a non farsi trarre in inganno, que-

sto è dovuto principalmente al fatto che, mentre ormai tutti i programmi utilizzano un codice ottimizzato per i microprocessori della famiglia 604, praticamente nessun software incorpora istruzioni che sfruttino le potenzialità del G3 e quindi aspettiamoci una notevole velocizzazione con l'aggiornamento dei programmi alle nuove versioni (Photoshop e Premiere versione 5.0 sono già in beta test e saranno disponibili a breve), oppure utilizzando quelli che già hanno imple-

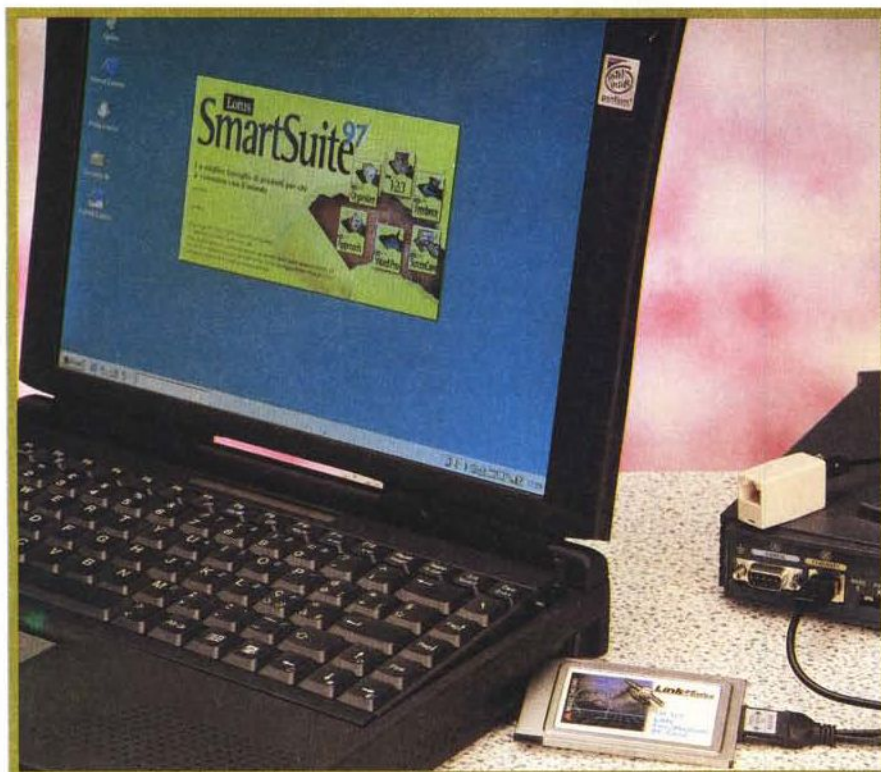
mentato il processore dell'ultima generazione.

Un appunto ancora sul prezzo: la prova è stata effettuata sulle due schede al top delle rispettive gamme, ci tengo a puntualizzare che la stessa XLR8 ha a listino schede 604/225 con costo al di sotto del milione e G3 con rapporto 1:2 (questo fa principalmente la differenza) a partire da L. 1.500.000.

Comunque una cosa è certa: tornare a lavorare con un 604/120 è stato veramente triste. MS







## PCMCIA LanModem Card LM560

In un mondo, informatico, sempre più dominato dalle reti e dal concetto di risorse condivise, un computer portatile finisce sempre per trovarsi in condizioni svantaggiate. Può parlare, faticosamente, con i suoi simili grazie alle interfacce ottiche IRDA, ma se deve scaricare dei dati verso un computer fisso o se vuol stampare un documento diventa un problema. In quasi tutti gli uffici sono ormai diffuse le stampanti di rete con accesso esclusivamente via Lan, ci sono poi i sistemi di messaggistica interna (Intranet, Lotus Notes o Microsoft Mail) che ovviamente si appoggiano sulla Lan. Generalmente è possibile accedere alle Lan attraverso un accesso remoto via modem, ma la soluzione non è né comoda, né pratica, sia per i costi telefonici sia, soprattutto, per la limitata velocità di accesso.

La soluzione è ovvia: serve una scheda Lan. E visto che serve anche una scheda modem perché non usare un bel due-in-

uno? Ecco così rivelarsi saggia la scelta della Unidata di suggerire, agli acquirenti dei suoi portatili di fascia alta, l'abbinamento di una LanModem Card LM560.

### Lan + Fax + Modem 56K

Sul fatto che in un computer, fisso o portatile, il modem sia indispensabile, non ci piove. Il fatto che poi il modem sia anche un nuovissimo K56flex dovrebbe fugare ogni dubbio. Ma se qualcuno ancora tentenna, magari pensando che lo standard 56K (V.pcm) è ancora in via di definizione, il fatto che il modem sia dotato di una flashROM e che possa quindi essere aggiornato al nuovo protocollo in qualsiasi momento e senza costi aggiuntivi, semplicemente scaricando un file da Internet, dovrebbe proprio convincere anche i più riottosi.

### PCMCIA LM 560

**Produttore:**  
AboCom System, Inc. Taiwan

**Distributore:**  
Unidata S.p.A. - Via Cornelia 498 - 00166 Roma.  
Tel. 06/611141  
<http://www.unidata.it>

**Prezzo (IVA esclusa):** £ 500.000

Come tutti i modem anche questo microgiocello possiede la sezione fax, compatibile con tutti i fax in circolazione gruppo 3 (fino a 14.400) direttamente gestibile da Windows 95.

Nessun problema quindi, in viaggio o in vacanza, per connettersi ad Internet (con un 56K si viaggia in media intorno ai 4400 cps), per collegarsi al sistema di posta del proprio ufficio o per mandare e ricevere fax. Ma se siamo già in ufficio? E' sensato fare il giro telefonico e subire tutte le vicissitudini di un collegamento remoto quando abbiamo libera una bella presa da 10 Mbit/s il proprio sotto al tavolo?

Niente paura, dei due cavetti che escono dal LanModem il primo va al telefono, il secondo è una presa 10baseT RJ45 che potete attaccare direttamente a qualsiasi Hub oppure tramite transceiver (non fornito con la scheda) ad un attacco BNC o AUI 10base5. La scheda supporta tutti i tipi di frame e di protocolli e può agganciarsi a reti IPX (Novel 3 o 4) Windows, TCP/IP e AppleTalk (solo con Windows NT). I driver forniti permettono l'installazione sotto MS-DOS, Windows for Workgroup 3.11, Windows 95 e Windows NT 3.5 e 4.

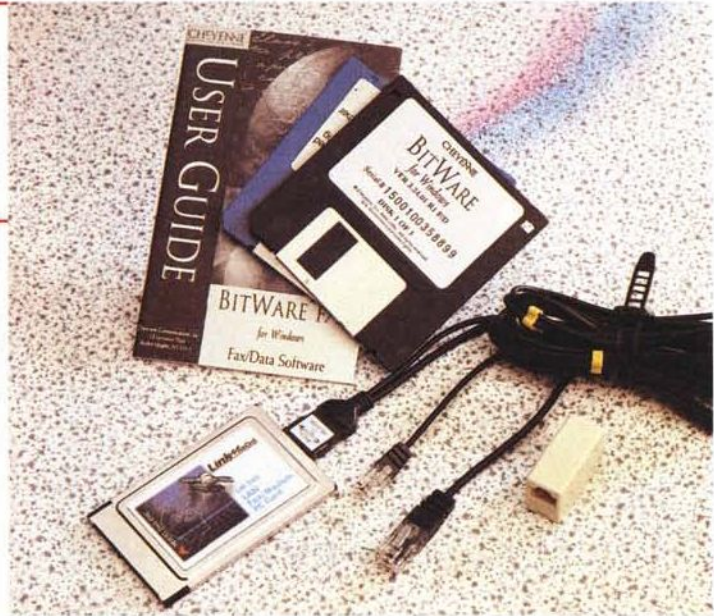
### L'installazione

Mai mi era capitato di installare una scheda di rete in 30 secondi e, soprattutto, mai mi era capitato di connettermi alla rete subito dopo il riavvio della macchina. La filosofia Plug&Play di Windows 95, in questo caso, funziona perfettamente; segno che, volendolo, si possono fare delle cose ben fatte anche sotto Windows 95. La parte hardware dell'installazione si risolve banalmente nell'inserire la scheda nel primo slot PCMCIA libero (nel mio caso essendoci già nel computer un'altra scheda modem ho utilizzato il secondo slot e infatti il nuovo modem è andato a finire giustamente sulla COM4). L'operazione va fatta a computer acceso e con Windows 95 in esecuzione. Dopo un paio di secondi



dall'inserimento della scheda, il BIOS la riconosce e la monta (in genere si sente un beep dall'altoparlante e si attiva l'icona sul display del portatile). A questo punto Windows 95 si accorge della presenza di un nuovo hardware e apre l'ormai noto box di avviso "Rilevato nuovo hardware..." con il nome della periferica rilevata. Ancora qualche istante e Windows 95, non trovando i driver nel proprio database, vi chiede di inserire il disco dato dal fornitore. Inserito il disco e dato l'Ok, tutta l'installazione procede automaticamente e speditamente. Alla fine, aprendo il pannello di controllo, troverete tre novità: sono state aggiunte una scheda multifunzione, una scheda modem e una scheda Ethernet. La scheda multifunzione non ha parametri da configurare. La scheda modem è già regolarmente configurata ed ho solo tolto, per sicurezza, il controllo del tono sulla linea prima di comporre il numero. La scheda di rete necessita invece di una accurata configurazione, non per particolari problemi, ma proprio per la delicatezza dei compiti che le sono assegnati. Se avete già installato altre volte schede e servizi di rete, tutta la configurazione si risolve in meno di un minuto; ovviamente se già conoscete tutti i parametri e i protocolli della rete cui vi andrete a connettere. Le cose che vanno sicuramente controllate sono i tipi di servizi (generalmente saranno i servizi di rete Microsoft) e i protocolli: IPX/SPX per reti Novell o TCP/IP per reti Internet/Unix. Trattandosi di un portatile converrà installare tutti i client e i servizi disponibili, così in qualsiasi occasione saremo pronti a connetterci dopo aver cambiato solo i parametri relativi alla macchina (in genere il proprio IP address). La scheda è in grado di riconoscere automaticamente i frame ricevuti e di adattarsi; è comunque possibile forzare la scheda all'uso di un solo tipo di frame. Sul dischetto di installazione c'è anche un utilissimo programma di disinstallazione che permette di rimuovere dal sistema tutte le componenti relative alla scheda LM560, anche quelle che normalmente non vengono tolte quando si effettua la rimozione dal pannello di controllo.

Il set hardware comprende la scheda PCMCIA, il cavo sdoppiato per il telefono e la Lan e un adattatore femmina RJ45 utilizzabile anche per RJ11.

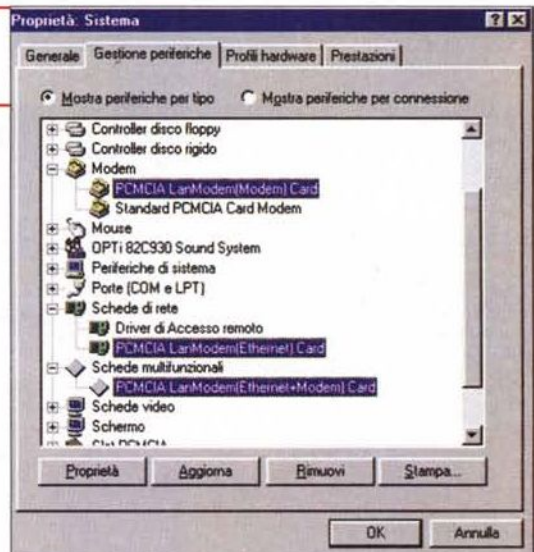


## Unidata PN5233M Un portatile fuoriserie

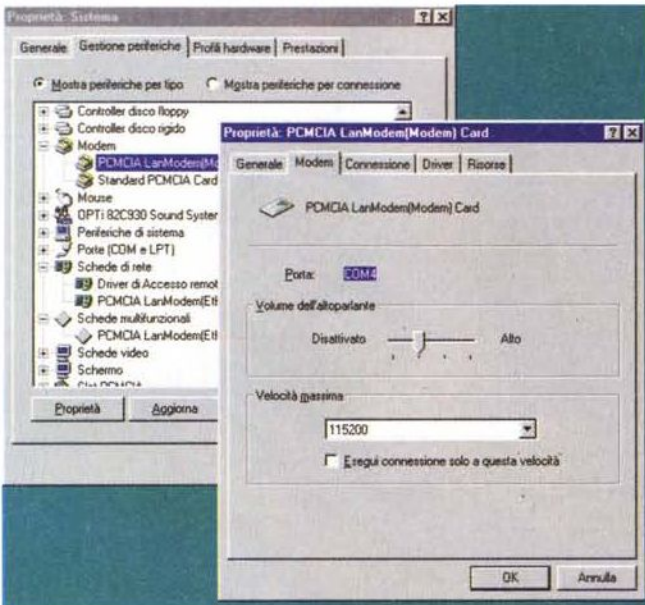
Per la prova di questa scheda è stato utilizzato un personal computer portatile di fascia alta, gentilmente messo a disposizione dalla Unidata. Si tratta di un Pentium 200 MMX con display da 14" 1024x768 64K colori. La dotazione di base comprende un hard disk da 3.2 GByte e 32 MByte di SDRAM a 100 MHz. Le periferiche interne sono un lettore di CD-Rom 24x e un lettore di floppy disk. Può essere collegato ad un monitor esterno o ad un TV color, dispone inoltre di tutte le uscite classiche per stampanti e modem. Alimentato da una potente batteria Li-Ion da 58 W consente un'autonomia di quasi quattro ore grazie al sistema intelligente di risparmio energetico che spegne le parti del computer non utilizzate. Il prezzo è di circa nove milioni più IVA.

Windows 95 ha riconosciuto la nuova scheda ed è pronto all'installazione dei driver software.

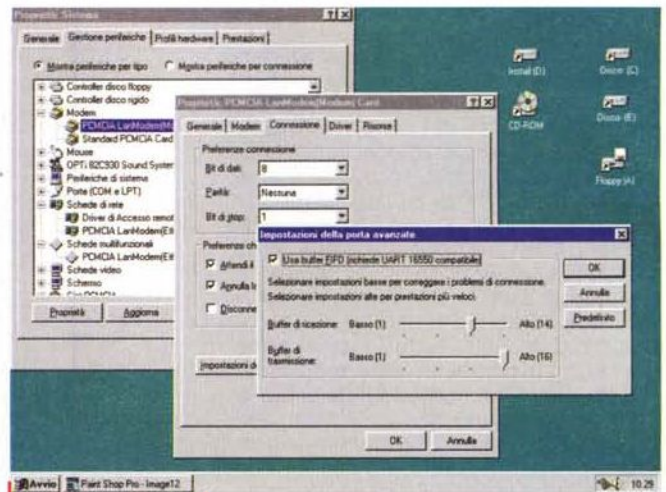
Terminata l'installazione, veloce ed automatica, ecco aggiunti tre nuovi oggetti.







Il modem è stato assegnato alla porta COM4 perché le altre erano già in uso.

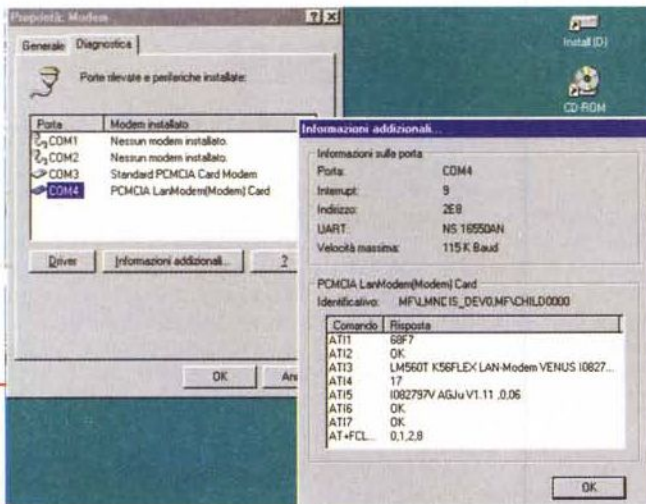


Si impostano i parametri del modem.

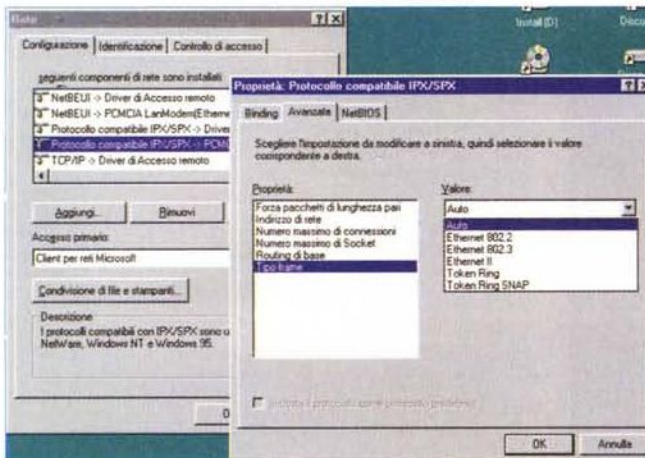
## L'uso

Sarebbe più appropriato parlare di usi, al plurale, visto che questa scheda multifunzione apre davvero le porte a tutta una nuova serie di mondi. Come modem/fax può essere usata per connessioni a BBS o, più probabilmente, ad Internet. Questo significa configurare accesso remoto affinché utilizzi la connessione via modem PCMCIA. I 56K della scheda LanModem si fanno notare, soprattutto con siti poco affollati. Sarà difficile ottenere connessioni a velocità superiori ai 52 Kbs e, quando succede, il tasso di errore è molto alto; questo significa che la velocità che possiamo realisticamente aspettarci varia tra i 4000 e i 5000 caratteri al secondo, che sono comunque tanti. La navigazione Internet diventa molto più fluida (soprattutto con le nuove pagine cariche di immagini animate) e il download di un file di qualche mega non terrorizza più.

Per l'uso di Internet, per la connessione ad una BBS o per la gestione dei file ci sono due alternative: chi ha Windows 95 o Windows NT conviene che utilizzi gli strumenti forniti con il sistema e quindi accesso remoto e i servizi Fax; chi invece ha Windows 3.11 può utilizzare l'ottimo BitWare della Cheyenne Communication, dato a corredo, per la gestione dei fax e delle comunicazioni via modem, per la rete vanno bene sia i servizi di Windows che il sempre verde Trumpet. Sebbene sia possibile installare la scheda multifunzione anche su un portatile privo di Windows, solo con l'MS-DOS, la cosa è utile solo per l'uso con IPX/SPX e Novel visto che in TCP/IP sono disponibili solo i servizi a carattere e soprattutto in monotask, limitazione questa abbastanza grossa per gli accessi Internet.

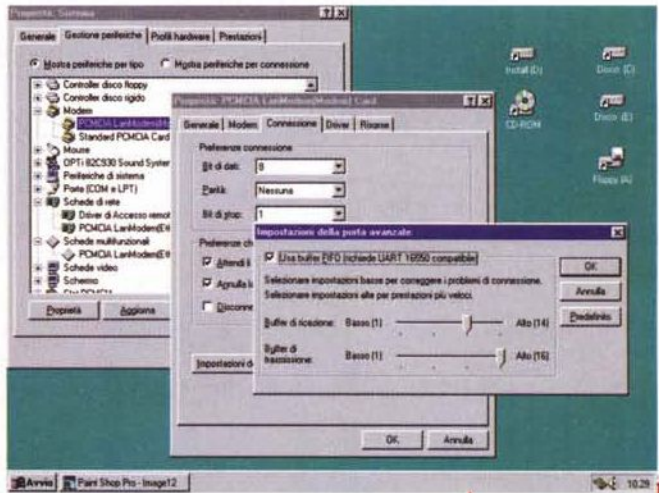
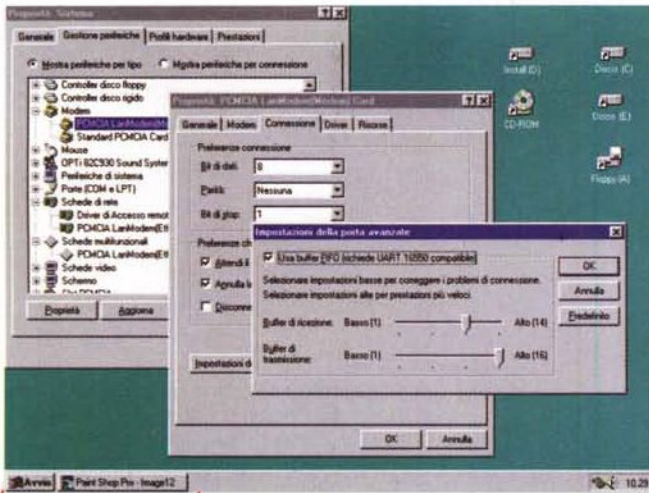


La schermata con le informazioni chieste al modem attraverso i classici comandi ATIn.



La scheda di rete richiede più settaggi a seconda dei protocolli utilizzati. Questa è la schermata di configurazione dell'IPX/SPX.





Tra le cose configurabili per il protocollo TCP/IP c'è la dimensione della cache degli indirizzi di routing.

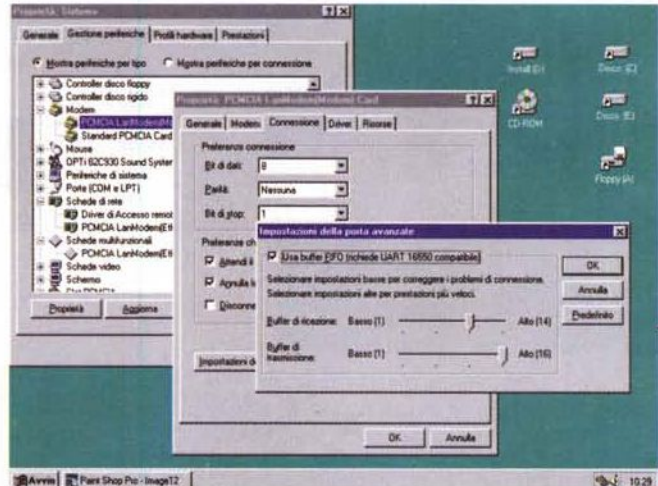
### A chi serve?

A tutti, ovvio. Inutile negarlo, l'accesso diretto alla rete Ethernet e il modem a 56K servono a tutti i portatili. Il dubbio semmai, per chi non la acquista con il portatile, è se acquistare due differenti PCMCIA o una multicard. Tutti i portatili recenti hanno almeno due slot PCMCIA e, salvo rari casi, è difficile che dentro ci sia qualcosa di diverso da un modem. Se avete già un modem a 33.6 forse vi conviene acquistare solo una scheda di rete (che comunque non costa poco). Se non avete nemmeno il modem, l'uso di questa LanModem consente un doppio risparmio: di spazio, perché occupa un solo slot, ed economico, perché costa meno delle due singole schede. Se poi avete un vecchio portatile con un solo slot, oppure avete già uno slot impegnato da un'altra scheda PCMCIA (per esempio un hard disk o un'interfaccia SCSI), allora la soluzione LanModem integrata è l'unica scelta possibile.

### Conclusioni

Anche se il prezzo, in assoluto, può spa-

La Lan della Technimedia vista attraverso gli occhi della scheda Ethernet PCMCIA LM 560.



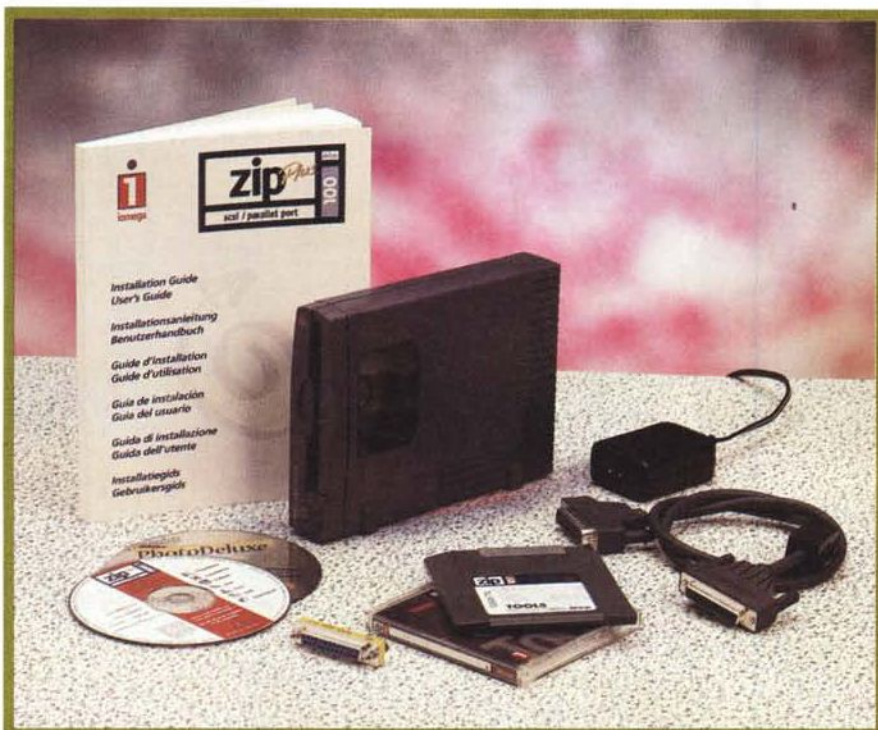
L'unico parametro TCP/IP davvero indispensabile e da configurare con la massima attenzione: il proprio IP address!

Ora che abbiamo un accesso in rete diretto e con IP fisso, perché non mettere un Web server nel proprio portatile?

ventare un pochino, c'è da considerare che l'acquisto di due differenti schede PCMCIA verrebbe a costare sicuramente

te di più. Il fatto di occupare un solo slot e di avere a che fare con un unico driver di gestione è comunque un grosso vantaggio ed una fonte di problemi in meno. La scheda è realizzata molto bene e il software è all'altezza del prodotto. Il manuale, in inglese, è estremamente curato e ricco di informazioni. La scelta di uscire direttamente con un attacco di Lan RJ45 può sembrare limitante, ma oggi è il tipo di attacco più diffuso ed è l'unico che consente di attaccare al volo un computer senza provocare interruzioni sulla Lan. Il modem supporta il nuovo standard K56Flex su flashROM e permette l'upgrade software del protocollo 56K non appena il V.pcm verrà rilasciato. Nonostante non sia omologato e sia "made in Taiwan" è uno dei più curati prodotti che mi siano capitati tra le mani ed è sicuramente un ottimo compagno per un PC di qualità come il PN 5233M della Unidata, utilizzato per questa prova.





## IOMEGA ZIP PLUS

Una delle componenti più critiche del nostro PC è la memoria. Che sia RAM o di massa ci accorgiamo di giorno in giorno che possedere più memoria ci dà la possibilità di mantenere veloce ed efficiente tutto il nostro sistema. Questo è dovuto soprattutto alla notevole richiesta di spazio che i nuovi programmi dedicati occupano sul nostro hard disk, costringendo i costruttori di hardware a introdurre nel mercato sistemi di archiviazione dell'ordine di qualche giga. Ma se cresce la capacità della memoria, cresce anche la richiesta di poter archiviare i nostri software e i nostri documenti su supporti sempre più capienti e soprattutto trasportabili. Cominciamo quindi a guardare con occhi affettuosi e malinconici il nostro floppy driver che così tanto ci ha aiutati con i suoi 1,44MB e che continuiamo ad usare pensando a una soluzione definitiva a questo problema. Certamente potremmo sempre ricorrere a sistemi di compressione dati, ma i tempi di lavoro con l'utilizzo di questi programmi si allungano in maniera inesorabile. Una soluzione a questo problema ci viene ormai data da tempo dalla Iomega Corporation che offre un ventaglio di prodotti flessibili e efficienti per l'archiviazione di dati su supporti di una

certa capacità. Per la casa americana lo Zip driver rappresenta il prodotto medio del proprio catalogo e viene dotato di una capacità di memoria di circa 80 volte maggiore del nostro vetusto e superato floppy.

Come segno della validità e della efficienza del prodotto, molte case costruttrici, hanno deciso di equipaggiare le proprie macchine sia con l'anziano floppy che con il nuovo sistema Zip driver. Questo per mantenere la compatibilità e per rendere meno duro il passaggio tra il vecchio e il nuovo standard.

Proprio a proposito di compatibilità, la nuova versione esterna di Zip driver, denominata "Plus" e disponibile ormai da alcuni mesi, è equipaggiata con un nuovo sistema in grado di essere collegato sia alla classica porta parallela del PC che ad una porta SCSI, rendendo così il prodotto ancora più versatile di quanto fossero le due versioni precedenti (solo per porta parallela o solo per porta SCSI).

### La scatola blu

Ottima è la confezione con cui viene presentato il piccolo oggetto: la borsetta morbida nera che si presta volentieri

### Iomega Zip Plus

**Produttore:**

Iomega Corporation  
[www.iomega.com](http://www.iomega.com)

**Prezzo (IVA inclusa):**

Lit. 379.000

al trasporto, sembra quasi invitarci a portare con noi il piccolo Zip. Aperto il comodo contenitore, troviamo un alimentatore di quelli intelligenti, ossia che riconoscono e si adattano alla tensione in ingresso, un cavo a 25 pin per la connessione con il nostro PC, un comodo adattatore 25 pin maschio maschio, il manuale di installazione, due CD dedicati al software e i drive e, infine, un dischetto Zip. Poi c'è lui, uno scatolotto di colore blu scuro che si presenta con la sua consueta veste futuristica dalle linee semplici e gradevoli. Lo styling perfettamente riuscito per il genere di macchina presentata, risulta essere identico alla versione normale tranne che per la serigrafia anteriore che ci ricorda la novità del modello mentre rimangono presenti i due connettori a 25 pin che servono rispettivamente uno per la connessione al PC e l'altra come porta passante per la stampante (se il sistema è collegato ad una porta parallela) o per un'altra macchina SCSI based (se lo Zip è inserito in una catena SCSI).

Per chi poi avesse problemi di spazio, il nostro Zip Plus può essere posizionato comodamente in verticale grazie al prolungamento sulla parte superiore di due dei quattro morbidi e gommosi piedini antigraffio. Per quanto riguarda le caratteristiche generali, il nuovo modello risulta essere uguale ai suoi predecessori.

### SCSI o parallela

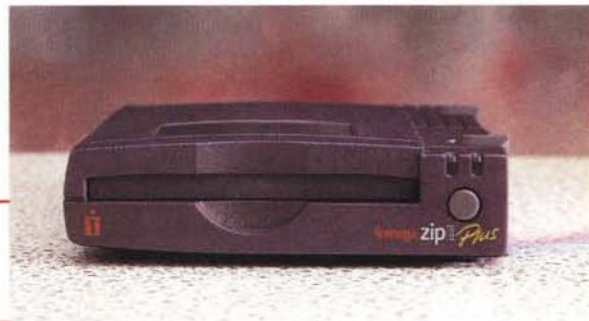
La connessione SCSI è semplice e immediata da eseguire. E' sufficiente collegare lo Zip Plus alla porta SCSI del nostro PC e il gioco è fatto. Saranno poi i drive di win95 dedicati alla scheda SCSI a riconoscere la macchina come un nuovo disco rimovibile, assegnandogli la prima lettera disponibile per la selezione nel pannello di gestione delle risorse. In questo caso il secondo connettore Pin sarà utilizzato per collegare altre elettroniche SCSI, in modo tale da non interrompere la catena. Nel caso invece in cui fossimo sprovvisti di scheda





*Dal vivo le connessioni sotto processo. Ad uno sguardo attento non mancheremo di notare il selettore dell'ID scsi e la serigrafia che ci preannuncia la funzione di autodetect.*

*Del tutto identico alle versioni "parallela" e "SCSI", lo Iomega Zip Plus si riconosce solo alla piccola scritta gialla.*



SCSI, con lo stesso cavo è possibile connettere il drive ad una porta parallela, inserendo lo Zip Plus tra PC e stampante. Ma questo non basta. Per far riconoscere al sistema operativo l'inserimento di un disco rimovibile via porta parallela, è necessario utilizzare gli appositi driver dello Zip semplicemente installando i Tool forniti a corredo su di un CD. Tutta l'operazione richiederà pochi minuti e saremo alla fine in grado di utilizzare comodamente il nostro Zip Plus. In ogni caso anche con l'utilizzo della porta SCSI sarebbe opportuno installare i Tool e i driver, che ci permetteranno di riconoscere lo Zip nel caso lo avessimo acceso in un secondo momento. Massima libertà di utilizzo e di connessione, quindi, e massima affidabilità del sistema. Infatti non contenti dell'efficienza del bell'oggetto, siamo andati a modificare la configurazione

delle porte parallele addirittura nel bios. Ma siamo rimasti delusi dal tentativo di sabotaggio perché sia in modalità EPP che in ECP che Normal, il nostro Zip Plus rimaneva

sempre lì a portata di mano. Se proprio vogliamo essere pignoli, consideriamo comunque migliore la connessione SCSI sia per la velocità di installazione che di trasferimento dati.

## Il software

Lo Zip Plus è qualcosa di più di un semplice sistema di archiviazione dati, e scopriremo come il suo campo d'impiego è sicuramente più vasto. Dopo aver "smanettato" un pochino con la macchina ci rendiamo conto che utilizzarla come un piccolo hard disk da trasporto è sicuramente la prima idea che ci viene in mente, mentre sbirciando tra i tool installati troviamo l'immane programma di Backup e di Restore. Il resto delle utility che la casa americana ci offre sono simpatiche e alcune interessanti. Ad esempio una versione ridotta e particolarmente "user friendly" di Photoshop della Adobe, chiamato PhotoDeluxe, e il programma ImageAXS che ci aiuta a catalogare immagini, video e suoni con relativa descrizione e numero di catalogo

da noi precedentemente programmato. Se poi volessimo rendere più allegra la nostra posta elettronica, avremo la possibilità di creare delle simpatiche e originali cartoline elettroniche, con immagini da noi precedentemente scelte. Infine Recordit e Web Buddy ci aiutano, rispettivamente, a registrare e riscattare brani musicali e messaggi vocali direttamente sui dischetti dello Zip Plus e, il secondo a memorizzare sia automaticamente che manualmente, intere pagine web per una comoda ed economica consultazione off line.

## Conclusioni

La ricerca di una soluzione al problema "memoria" trova presto risposta in casa Iomega che offre quindi una rosa di prodotti ben articolati e per tutte le esigenze. In più al già completo catalogo Iomega troveremo questo piccolo gioiello che ci premetterà, quindi, di evitare qualsiasi problema di collegamento. Facile da installare, facile da utilizzare, praticamente di utilizzo universale su qualsiasi piattaforma ed in più senza nessuna variazione di prezzo. Che cosa volete di più?

MS

*Un bell'esempio di precisione e di affidabilità. Tutta la procedura di installazione viene seguita da schermate tutte in lingua italiana, compresa l'introduzione che ci spiega quale tipo di utilizzo possiamo fare del nostro nuovo oggetto.*

*Chiaro è il messaggio che ci viene fornito dal software d'installazione. Per la selezione del tipo di connessione ci pensa da solo lo Zip Plus.*

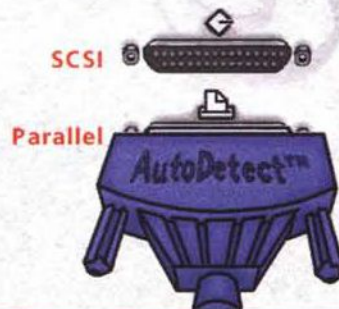
### Come altri drive Zip, ZipPlus ...

- Una soluzione completa di backup per desktop
- Adatto ad eseguire applicazioni e file multimediali
- Facilità di trasporto dall'ufficio a casa e viceversa
- ZipPlus utilizza dischi standard da 100 MB, come tutte le unità Zip.



### Nuove caratteristiche

La sua nuova funzione AutoDetect™ riconosce se è collegato ad una porta parallela o SCSI







## Scanner Gold 3D

Fino a qualche tempo fa possedere uno scanner a piano fisso era cosa da pochi, normalmente lo si usava per motivi di lavoro... acquistarne uno per uso casalingo era impensabile.

Ma ovviamente la tecnologia avanza, anzi incalza, per cui oggi possiamo trovare sul mercato proposte più che valide a prezzi quasi ridicoli rispetto a quelli di qualche anno fa.

Lo scanner oggetto di questa prova è un prodotto particolarmente interessante dal punto di vista del rapporto prezzo/prestazioni.

### L'estetica

Sono convinto che l'aspetto estetico dei computer e relative periferiche sia un elemento da non sottovalutare, a parte ovvie considerazioni ergonomiche e funzionali, in quanto si tratta di oggetti d'uso quotidiano, con i quali passiamo buona parte del nostro tempo; un desktop brutto (a meno che non contenga un Pentium II a 333 MHz) a me personalmente dà fastidio, soprattutto devo stare in sua compagnia per sei o sette

ore al giorno. In fondo, quando compriamo un'automobile, consideriamo molti fattori, e quello "estetico" pesa parecchio sull'acquisto. Fatta questa premessa, devo dire che sono rimasto piacevolmente sorpreso nell'estrarre lo scanner dal suo imballo: non è affatto brutto, anche se un poco spigoloso, e un po' tradisce il gusto "taiwanese" del progettista. L'oggetto si presenta abbastanza ben pensato, con due alette che facilitano il sollevamento del coperchio superiore, con un interruttore di accensione sul lato destro e un LED posto centralmente alla mascherina anteriore. Nonostante abbia l'aspetto "plastico", risulta discretamente pesante (circa 4 kg) e stabile; la qualità degli stampi è discreta, forse qualche spigolo è troppo vivo. Sulla mia scrivania, insomma, non sfigura affatto... inoltre non è assolutamente ingombrante, essendo molto più piccolo del mio monumentale 4c, acquistato nel lontano aprile '97...ero molto più giovane allora! Come corre il tempo, nel mondo dell'informatica.

Il manuale fornito con lo scanner è veramente succinto; vi si trovano comunque le informazioni essenziali per la

## Scanner Gold 3D

### Costruttore e distributore:

Computer Service Distribution S.r.l.  
Via Argine destro, 607  
18100 Imperia  
Tel. 0183/76.71.15 Fax 0183/29.22.03  
[www.computeserv.com](http://www.computeserv.com)

**Prezzo** (IVA esclusa): L. 189.000

corretta configurazione e uso dell'apparecchio.

### L'installazione

Lo scanner è alimentato direttamente dal computer, tramite la schedina ISA proprietaria che assicura anche il collegamento dati; la scheda è PNP e non ha nessun jumper da settare.

Inserita la scheda in uno slot libero e richiuso il computer, ho provveduto semplicemente a collegare lo scanner alla sua scheda con il cavo fornito a corredo, e dopo aver sbloccato la meccanica del CCD agendo sulla levetta posta sul fondo dell'apparecchio, ho acceso il computer. I driver disponibili, a dispetto di quanto dichiarato sulla confezione, non comprendono Windows NT; sono presenti i driver per Windows95 e 3.x, e sono forniti sia su dischetto sia su CD.

L'installazione dello scanner ha richiesto pochi minuti: inseriti i dischetti e seguite le indicazioni a video, il programma d'installazione ha copiato i driver TWAIN, che, al successivo riavvio, sono stati correttamente riconosciuti sia da PaintShopPro sia da Photoshop.

E' da apprezzare il fatto che la scheda di interfaccia dello scanner non occupi alcun IRQ o DMA; su macchine multimediali con telecamerine, modem, Soundblaster e compagnia, gli IRQ sono sempre poco disponibili e configurarli a mano non è facilissimo per l'utente medio. Il computer su cui ho provato lo scanner è un Pentium 166 con 32 MB RAM, configurazione che rappresenta ormai la base minima dei sistemi desktop, ed è probabilmente il target al quale il produttore di questo apparecchio si rivolge.

### Il software

Lo scanner è corredato di un software di gestione completo e interessante, l'IMS Shell (in Italiano!), che per

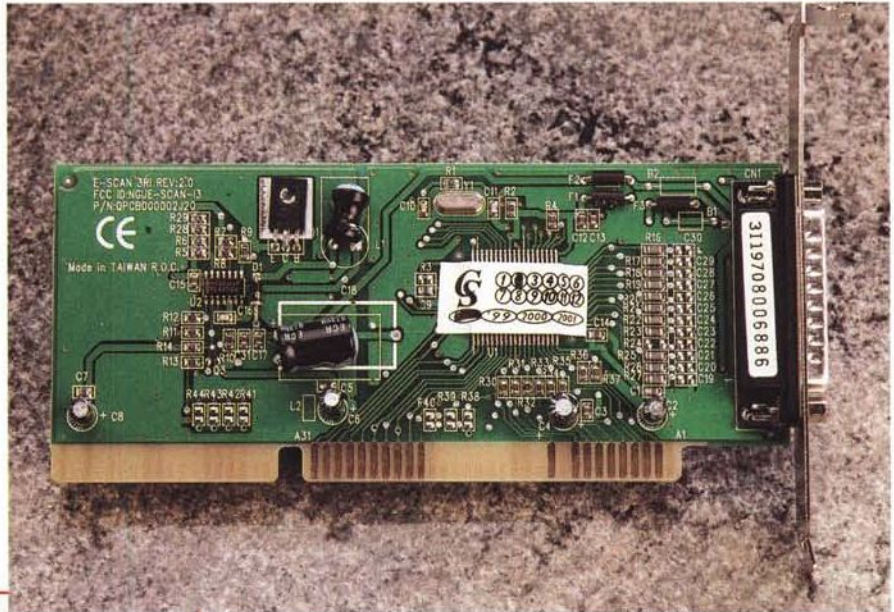


mette l'utilizzo immediato del prodotto e nel quale sono integrati i programmi in bundle della macchina: un OCR basato su tecnologia Xerox (Textbridge, e purtroppo è presente solo la libreria in lingua Inglese) e un software di fotoritocco, dalle capacità paragonabili a quelle di PaintShopPro. E' possibile generare collegamenti a programmi esterni e creare semplici archivi di immagini; l'interfaccia della shell, anche se molto semplice, è abbastanza funzionale.

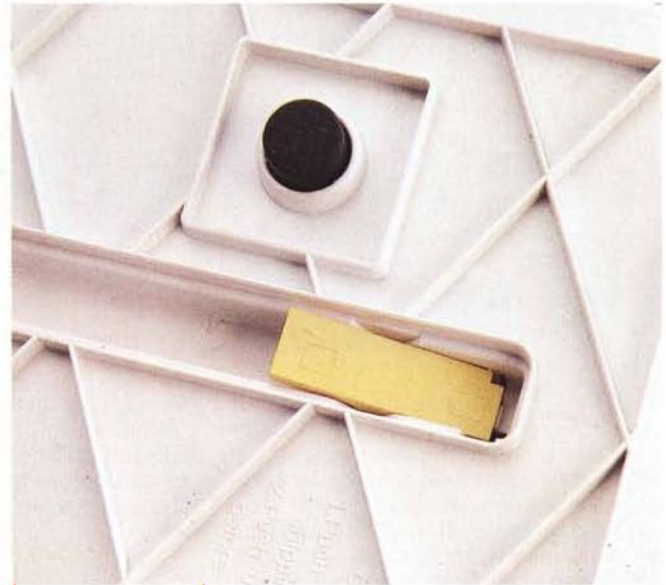
L'interfaccia TWAIN è inusuale (ricorda vagamente i capolavori dei plugin Metatools), e permette un certo grado di libertà nel settaggio delle opzioni di scansione; basta giocare un po' per trovarsi subito a proprio agio. Peccato che sia in lingua Inglese e non in Italiano come il resto del pacchetto software.

Durante l'uso la velocità di scansione mi è sembrata più che decente, almeno fino a 300 dpi; sicuramente molto superiore a macchine che si affidano alla porta parallela del PC.

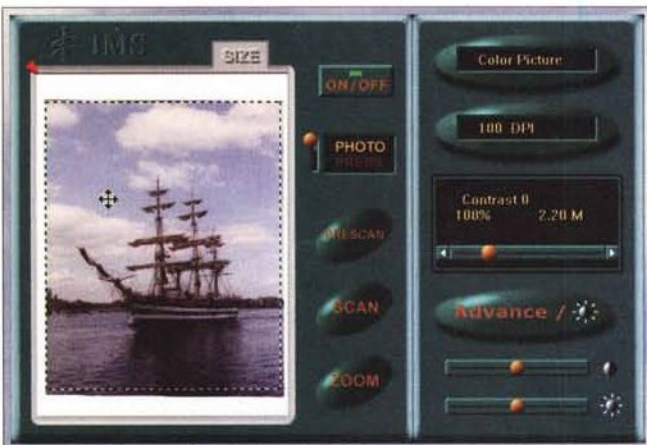
Il driver TWAIN permette di selezionare la risoluzione da 10 a 9600 DPI, ma già a 1200 la resa qualitativa è molto bassa, con evidenti segni di aberrazione cromatica e sfocatura



La spartana schedina di interfaccia tra il computer e lo scanner; provvede anche alla alimentazione dello scanner sfruttando il bus isa.



E' bene ricordarsi di sbloccare la leva di protezione dell'ottica... se non si vuole sentire letteralmente piangere lo scanner!



Il pannello di controllo del driver Twain. Semplice ed efficace, consente un buon controllo sulla digitalizzazione dell'immagine.

dell'immagine, dovuti alla interpolazione; sinceramente in ambito familiare o SOHO molto raramente si supera la risoluzione di 600 o addirittura 300 dpi, e quindi problemi di questo tipo non influiscono sull'impressione molto positiva che ho avuto usando questo apparecchio.

La risoluzione ottica dello scanner è di 300 punti per 600 (questi ultimi indicano il passo di avanzamento

dell'equipaggio ottico del CCD), le immagini sono riprese a 30 bit e successivamente trasferite al computer a 24 bit. Questa tecnica dovrebbe assicurare una migliore qualità e rispondenza dei colori. Molto interessante, infine, la possibilità di eseguire digitalizzazioni di piccoli oggetti tridimensionali grazie alla profondità di campo molto estesa offerta dal gruppo ottico dello scanner. Riprendere quindi

oggetti come penne, monete o orologi da polso diventa facile come digitalizzare una foto.

## Conclusione

Il giudizio risulta complessivamente positivo, considerando soprattutto il prezzo e la buona dotazione software. La qualità appare più che sufficiente per un uso non professionale o per l'utilizzo in ufficio come mezzo per acquisire ed archiviare elettronicamente documenti.





## US Robotics Sportster Message Plus

**Produttore:**  
3Com US Robotics U.S.A.

Il prodotto utilizzato ci è stato gentilmente messo a disposizione da MICRO & MEGA  
Via dei Savorelli 22  
00166 ROMA  
tel. 06/6637777

**Prezzo (IVA inclusa):** L. 349.000

## US Robotics Sportster Message Plus

Abbiamo già parlato nei mesi scorsi di croci e delizie dei modem usati come segreteria telefonica, o se volete delle segreterie telefoniche digitali; con l'avvento dei modem che riconoscono la voce, infatti, sono sempre più numerose le applicazioni di caselle vocali, risponditori, fax e segreterie automatiche che nascono come i funghi.

Ma le cose cambiano in fretta e questa volta ci citiamo, ben contenti di poterci smentire da soli: solo pochi mesi fa in un articolo dal titolo "Il modem la tua voce", dicevamo che "Il più grande svantaggio è che per avere una segreteria telefonica digitale sempre in funzione dovete tenere sempre acceso il computer ed il modem, naturalmente anche quando andate via di casa. In più si deve sempre far girare il programma di gestione, e sperare che il computer non vada in crash proprio quando siete fuori", ebbene finalmente è possibile

anche saltare questa seccatura.

Abbiamo infatti provato il modem USRobotics Sportster Message Plus, capace di registrare fax e voce anche a computer spento, vediamo come è andata.

### Il problema

Il problema è ben noto: evitare di dover tenere acceso il computer per registrare i messaggi ed i fax che arrivano al modem usato come una segreteria telefonica.

La prima soluzione, maccheronica ma funzionale, consiste nell'utilizzare le varie funzioni "green" del proprio computer, quelle che cioè mettono in standby la macchina e la svegliano solo in particolari occasioni; una di queste occasioni, programmabile da BIOS, è lo squillo del telefono ed il carrier detect, che il

computer rileva tramite la seriale collegata al modem. Il sistema funziona, ma ha comunque diversi svantaggi: il primo è che i computer notoriamente vanno in crash quando servono, e magari questo capita proprio durante l'esecuzione del programma di registrazione.

E poi questo sistema non può garantire la ripresa della segreteria in caso di interruzione di corrente, a meno che naturalmente non si setti il computer in modo che riparta e riesegua il programma al boot, cosa complicata visto che, ad esempio, se Windows viene chiuso male si arrabbia e pretende almeno l'esecuzione di ScanDisk al boot successivo.

### La soluzione

Tutto questo si risolve solo se si dispone di un apparecchio autonomo, in



grado cioè di registrare messaggi e fax indipendentemente dal fatto che il computer sia collegato o meno. Recentissimo tempo fa il "Ragno", un'ottima soluzione hardware in grado perfino di stampare fax a computer spento (basta collegare la stampante alla porta parallela del "Ragno"), una soluzione ottima, ma ancora troppo costosa.

Ecco invece che arriva lo Sportster Message Plus, un modem/fax con tutte le caratteristiche dei modem superveloci, con il prezzo allineato nella fascia dei modem di punta ed in più la possibilità di registrare fax e dati anche a computer spento.

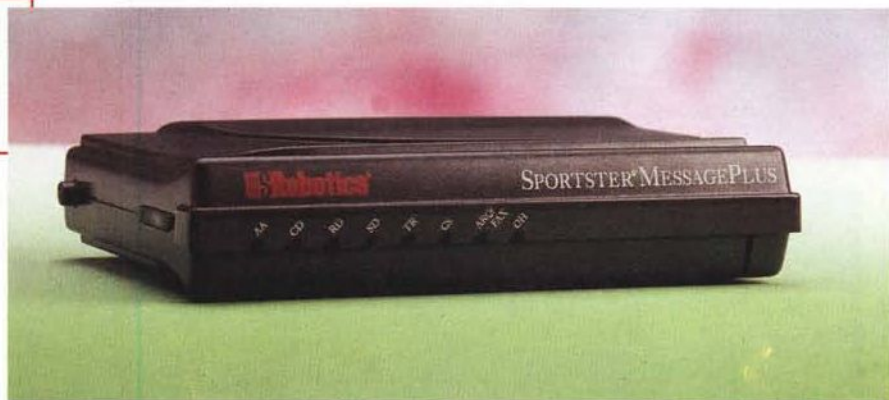
## Sportster Message Plus

Sebbene la parte "tradizionale" del modem non ci interessi in questo caso, non possiamo fare a meno di citare le prestazioni: ha tutte le velocità possibili inclusa la tecnologia X2, per arrivare a 56K particolari di questo standard, cioè in ricezione. Se volete andare più lenti potete accontentarvi, si fa per dire, del 33.6 kbps che è attualmente la velocità di punta di tutti i modem che non adottano uno standard a 56K, naturalmente c'è anche il solito fax che arriva fino a 14400.

Esternamente è uguale al precedente modello Sportster Flash: tasti e connettori sono identici, tranne l'alimentatore, che usa una tensione diversa dal precedente.

Ma all'interno il Message Plus nasconde una memoria Flash di 2 MB, in grado di ricevere e memorizzare i fax ed i messaggi sia a computer spento che ad applicazioni chiuse. La memoria

*Del tutto identico alla versione Sportster Flash, il Message Plus è riconoscibilissimo solo grazie al nome.*



permette di registrare fino a 20 minuti di messaggi o almeno 40 pagine di fax.

I messaggi registrati a computer spento possono essere ascoltati anche in remoto, naturalmente dietro inserimento della password numerica.

## Utilizzo

Il modem si utilizza con i soliti programmi di gestione modem/fax: noi abbiamo provato Winfax come prodotto di gestione che integri fax e voce e non abbiamo avuto nessun problema; addirittura non è stato neanche necessario cambiare il settaggio del programma, in origine funzionante con uno Sportster Flash classico, fax e voce sono stati smistati tranquillamente, sia a trasmettere che a ricevere. Anche la segreteria telefonica di Winfax, Wintalk, non ha avuto nessun problema nel registrare a computer acceso le telefonate ed i fax in arrivo.

Naturalmente va benissimo anche qualsiasi altro programma, basta che il modulo "voice" sia in grado di riconoscere questo modem.

Il programma fornito con il modem è WinPhone, completissimo per funzioni

e prestazioni: fornisce funzioni di telefonia, modalità vocale, telefax, trasmissione di file ed emulazione di terminale. Un prodotto veramente ben fatto e per di più in italiano, davvero ottimo.

Ma quello che a noi veramente interessava sono le ultime tre pagine del manuale, "Guida all'utilizzo del modem Sportster MessagePlus con il software WinPhone", dove naturalmente si spiega come utilizzare le funzioni di registratore voce/fax a computer spento.

Il modulo Modem Manager, caricabile anche separatamente, si occupa della gestione del modem nella cosiddetta Modalità Indipendente, cioè a computer spento. E' necessario caricare questo modulo prima di spegnere il computer, ma è un'operazione che va fatta una sola volta. Dopo infatti potrete anche prendere a martellate il computer, tanto il modem continuerà a registrare in assenza di esso. Molto gradita è la feature che consente al modem di ritornare in modalità indipendente anche se manca la corrente, al ritorno dell'elettricità lo Sportster Message Plus si rimetterà subito in Modalità Indipendente.

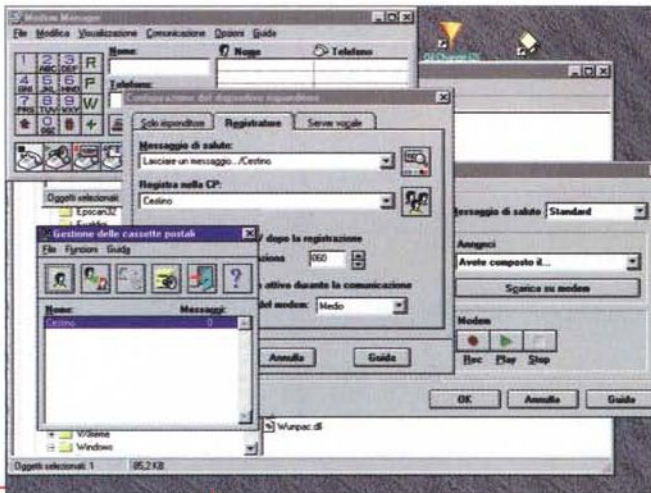
Praticamente una volta attivata la Modalità Indipendente potete anche staccare il modem e attaccarlo ad un altro computer, tutto rimane nella sua memoria. La memoria si può cancellare solo da programma, non c'è quindi pericolo che qualche hacker ve la rada al suolo anche se scopre il codice di accesso remoto, al massimo può ascoltare i messaggi, ma non cancellarli.

La Modalità Indipendente ha alcuni obblighi di configurazione (ripetiamo che va fatto una sola volta), vanno infatti caricati il messaggio di benvenuto e quello di memoria pie-

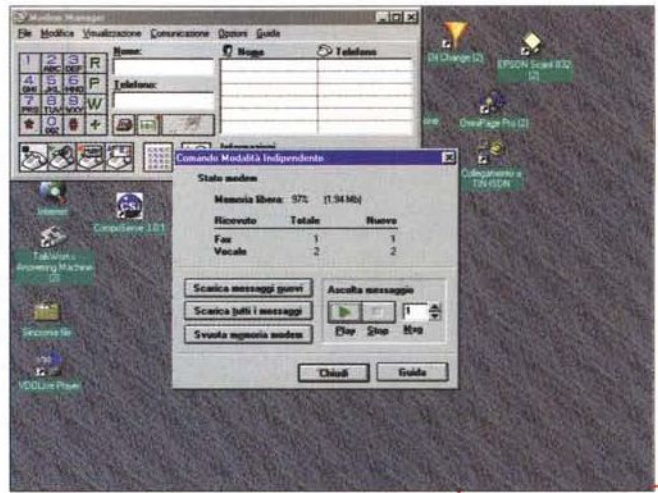
*Naturalmente anche il retro è identico a quello dello Sportster Flash; l'unica differenza, non rilevabile ad occhio, è nel diametro del foro per la connessione del nuovo alimentatore.*



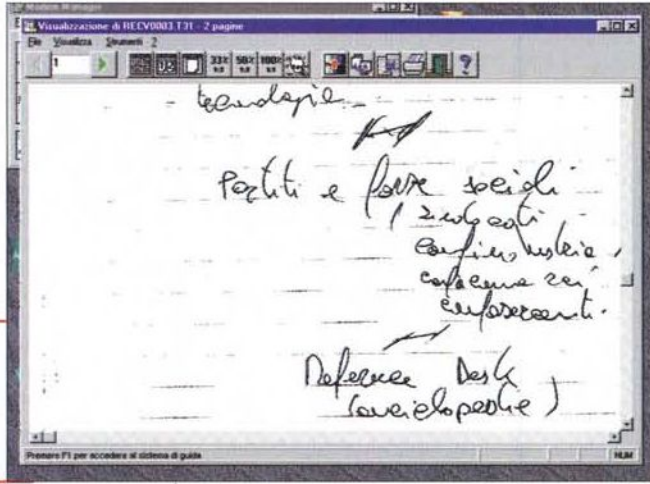




Il programma WinPhone con alcune delle sue schermate aperte contemporaneamente.



Il modem è in Modalità Indipendente, ed al lancio di Modem-Manager il programma ha rilevato un messaggio giacente nel modem.



Un fax ricevuto digitalmente viene visualizzato da WinPhone: un sistema più comodo e che fa risparmiare carta, specie se il fax non è importante.

anche a computer spento, sarà udibile la voce del chiamante direttamente dagli altoparlanti connessi.

## Cosa c'è che non va?

Poche cose, in realtà e tutte superabili, tranne una: per riascoltare i messaggi in locale c'è per forza bisogno di accendere il computer e caricare il programma. Non è cioè previsto nessun modo per ascoltare i messaggi direttamente dal modem ed è un peccato, perché essendo già dotato di altoparlante sarebbe bastato inserire un tasto "play" per riprodurre i messaggi registrati.

Un altro difetto, ma trascurabile, è che purtroppo non è disponibile la funzione di richiamo remoto di fax, utilizzabile ad esempio da programmi come Winfax: i fax registrati potranno essere richiamati solo in locale e all'accensione del computer. Inoltre i fax possono essere visti solo con WinPhone, che naturalmente non esporta i file in altri formati analoghi.

In generale l'interazione in remoto è ridotta all'osso: i messaggi giacenti vengono segnalati solo con dei bip e non si può cambiare il messaggio preregistrato.

D'altra parte sono tutte cose che inciderebbero sul prezzo finale, ma siamo anche sicuri che sono opzioni talmente facili da installare che le troveremo in uno dei prossimi modelli, magari anche con l'uscita diretta per la stampante ed una sintesi vocale per guidare l'utente.

na, che avviserà chi vi chiama che non può più lasciare messaggi.

I messaggi sono naturalmente registrabili a piacere anche dal microfono del modem stesso, oppure si utilizzano file già presenti nel programma o si creano file WAV con il vostro editor sonoro preferito.

Una volta attivata la Modalità Indipendente potete spegnere tutto, lasciando acceso solo il modem: al vostro ritorno vi accorgete se qualcuno vi ha lasciato i messaggi senza bisogno di accendere il computer, perché troverete una spia lampeggiante.

Se invece volete interrogarlo in remoto una serie di bip vi indicheranno quanti messaggi sono in attesa, con le solite sequenze di tasti potete scegliere di ascoltare i messaggi letti e quelli non letti, che come già detto non vengono cancellati, ma semplicemente marcati come letti.

Da remoto per interrogare il modem basta dare la giusta sequenza di numeri al momento dell'ascolto del messaggio di benvenuto: la sequenza è preordinata all'attivazione della Modalità Indipendente e può includere un numero variabile di cifre a vostro piacimento, è praticamente inattuabile.

Se una volta tornati vedete dal led lampeggiante che ci sono messaggi in attesa, basta far partire il programma Modem Manager il quale una volta lanciato interroga il modem e vi dice se ci sono messaggi vocali o fax in attesa.

Funziona? Sì e anche bene e non soffre del problema di inceppamenti della carta che capitano magari a chi ha un fax separato in ricezione, inoltre la voce registrata su memoria digitale ha una qualità audio perfetta.

E' anche possibile collegare l'uscita audio del modem alla SoundBlaster o a due casse amplificate: in questo caso,



Prodotti di  
Alta Qualità  
e Convenienza  
nei Prezzi



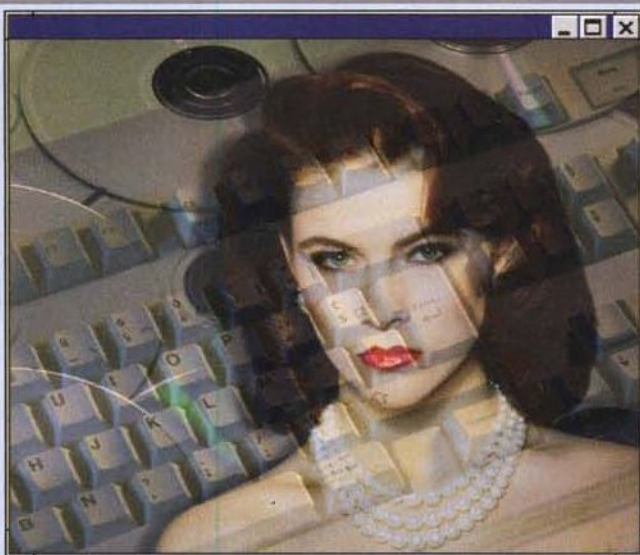
**Finanziaria**  
10% anticipo +  
10 comode rate

Sito WEB  
www.flashnet.it/area/egis

Vendita al minuto e per corrispondenza  
**I Nostri Prezzi saranno il Tuo Grande Affare**  
Forniture per Rivenditori

E-Mail  
egis.computer@inet.it

**Vendita Montaggio Assistenza**  
Macchine e Apparatii informatici singoli o in rete per enti, aziende ed uffici



**MACCHINE COMPLETE**  
Piastra Tx/Lx 512 K cache  
16 Mbyte RAM  
Hard Disk 2.1 Gbyte  
SVGA PCI 16Mcol. 2Mb  
Floppy Drive 1.44 Mbyte  
Cabinet MiniTower  
Tastiera W95 + Mouse  
**CD-ROM EasyStart 1.0**  
con i più famosi ed utili programmi shareware con commento in italiano



**MOTHERBOARD e CPU**

MB Pentium Chipset Vx 512k	99
MB Pentium TxPro + Audio	131
MB Pentium Triton Tx 1Mb cache	159
AsusTek Triton Tx 512k AT/ATX	269
MB Pentium II 440 Lx AGP	232
AsusTek P2L97 per Pentium II	325
Cyrix M2 166	145
Cyrix M2 200	193
AMD K6 233	337
AMD K6 300	Tel.
Pentium 166 MMX	179
Pentium 200 MMX	245
Pentium 233 MMX	398
Pentium Pro 200	1164
Pentium II 233	549
Pentium II 266	779
Pentium II 300	1.099
Pentium II 333	1.362

**MEMORIA RAM**

SIMM 16 Mbyte EDO	54
SIMM 32 Mbyte EDO	119
DIMM 32 Mbyte	128
DIMM 64 Mbyte	245
DIMM 128 Mbyte	655

**MEMORIE DI MASSA**

2.1 Gbyte EIDE	250
3.5 Gbyte EIDE Ultra	312
4.3 Gbyte EIDE Ultra	350
6.3 Gbyte EIDE Ultra	490
2.1 Gbyte SCSI	430
4.3 Gbyte SCSI Ultra	687
CD ROM 24x	106
CD ROM 24x Slot-In	148
CD ROM 32x	168
CD ROM SCSI Pioneer 12x	189
CD ROM SCSI Plextor 32x	370
I/O Mega ZIP interno	198
LS 120 Mbyte	244

**NOTEBOOK**

Tutti con Monitor a Colori

Texas 355	P133/8/1.4G	2.325
Texas 390	P133/16/2.1G 20x	2.790
Texas 390 Cx	P133/16/2.1G TPT	3.390
Oliv Echos	P133/16/1.4G 10x	2.859
Oliv Echos	P166/16/1.4G 10x	3.097

NoteBook di tutte le marche  
Accessori , cavi , periferiche esterne

Tutto per lo standard PCMCIA

**UGPGRADe SISTEMI**  
Entra nel nuovo e veloce mondo PCI  
Sostituzione e valutazione dell'usato!  
Ottimizzazione e risoluzione per i conflitti di qualunque sistema!

**SCHEDE VIDEO**

SVGA True Color PCI da	34
SVGA True Color PCI 2Mb	51
S3 3D Virge/DX 4Mb	92
ATI 3D Charger 4Mb	139
Diamond 3D Monster 4Mb	269
Matrox Mystique II 3D 4Mb	211
Matrox Myst +Rainbow Runner	465
Matrox 3D Accelerator	156
Matrox Millennium II 3D 4Mb	339
Matrox Mill II 3D 8Mb PCI/AGP	514
VOODOO 2	Tel.

Componenti Hardware per la cattura ed il montaggio video  
Tutto per il multimedia

**ACCESSORI**

Diamond Sound 16 bit 3D PnP	35
SoundBlaster 16 Vibra	72
SoundBlaster AWE 64 PnP	132
Schede di Rete PCI PnP da	42
Scanner Mustek A4 4800 dpi	159
Scanner Trust A4 9600 dpi	229
ModemFax 33600 DSVD int.	99
ModemFax 33600 DSVD est.	128
ModemFax 56000 DSVD	183
US Robotics Message Plus	290
Controller SCSI Diamond U.	213
Controller SCSI Diamond U.W.	312
Cabinet Desk o MiniTower	59
Cabinet Tower ATX	159
Tastiera W95 Italiana	21
Mouse Seriale	9
Mouse Seriale "Internet"	26
Disk Drive 1.44 Mbyte	36
<b>CD-ROM vergini 680 Mbyte</b>	<b>£ 2290</b>
Casse Amplificate 60 Watt	34
Casse Amplificate 160 Watt	69
Gruppo Continuità 500VAi da	189
Mobili PortaComputer da	84
Windows'95 - Nuova Versione	165

Disponibile tutta la linea Microsoft

**STAMPANTI**

Deskjet HP 670	349
Deskjet HP 690C+	440
Deskjet Epson 300	274
Deskjet Epson 400	369
Deskjet Epson 600	457
Bubblejet Canon 250C	249
Bubblejet Canon 4300	321
Laserjet Canon LBP660	564
Laserjet OKI Win4	399

Disponibili tutte le marche...

**MONITOR**

Color 14" L.Rad. N.I. Digitale	259
Color 15" L.Rad. N.I. Digitale	337
ProView 15" Digit. + Audio	371
AOC 17" 1280 Digitale	737
Goldstar 17" 1280 Digitale	890
Sony 15" 100 ES - 0.25 1024	572
Sony 15" 100 GS - 0.25 1280	668
Sony 17" 200 ES - 0.25 1280	1.075
Sony 17" 200 GS - 0.25 1600	1.299
Sony 17" 200 PST - 0.25 1600	1.595

**INTERNET**  
Abbonamento  
**Internet + E-Mail**  
Annuale / Full-Time  
a sole **150**

il tutto con MMX basato su :

**CPU Cyrix**

M2 166	720
M2 200	765

**CPU AMD**

K6 233	920
K6 300	Tel.

**CPU Intel**

MMX 200	826
MMX 233	982
Pentium Pro	1.860
Pentium II 233	1.300
Pentium II 266	1.552
Pentium II 300	1.865
Pentium II 333	2.365

**OFFERTE**  
Con l'acquisto di una Macchina Completa puoi avere le seguenti offerte :

**Kit Multimedia**  
Lettore CD-ROM 24x  
Scheda Sound 16bit PnP  
Casse Acustiche + Microfono  
a sole **169**

**Masterizzatore**  
CD-RW EIDE  
Riscrivibile 6x2x2  
a sole **576**

**Kit Software**  
Microsoft Home Essential  
(Word97 - Money97 - Atlante Encarta - ecc.)  
a sole **229**  
Microsoft Office97  
Small Business Edition  
a sole **439**

**Telefonare per le quotazioni aggiornatissime**

**ROMA - Via Tuscolana 261 - 00181 - ☎ 06 / 7810593 - 7820573 - 7803856 (Fax)**  
**Orario ☎ = 9:30 - 13:00 / 16:00 - 19:30 [Lunedì Mattina Chiuso] Hot Line Tecnica : 786404**  
**Telefonateci per la Vostra Configurazione Personalizzata: Sapremo darVi il Meglio !!**  
Tutti i prezzi si intendono IVA esclusa e validi fino esaurimento merce. Le cifre, tranne dove indicato dal simbolo £, sono in migliaia di lire. Prezzi correlati cambio US\$=1,780Lit.

Masterizzatore Canon: ANSA - Creative Multimedia



# Olympus Camedia C-1400L



## Olympus Camedia C-1400L

### Costruttore:

Olympus Optical Co. Ltd.  
San-Ei Building, 2-22, Nishi Shinjuku 1-chome,  
Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

### Distributore:

Polyphoto SpA  
Via C. Pavese 11/13 - 20090 Opera (MI)  
Tel.: (02) 530021

### Prezzi al pubblico (IVA inclusa):

Camedia C-1400L + DeLuxe Kit	L. 2.600.000
SmartMedia Card 8 MB RAM	L. 185.000
Adattatore PCMCIA per SmartMedia	L. 190.000

zione della casa giapponese in campo fotografico ha spalancato le porte anche al mercato più propriamente consumer con alcuni apparecchi reflex di fascia (e fattura) ben più economica e con la fortunata famiglia di ultracompatte della serie "Miju".

## Anno Domini 1996

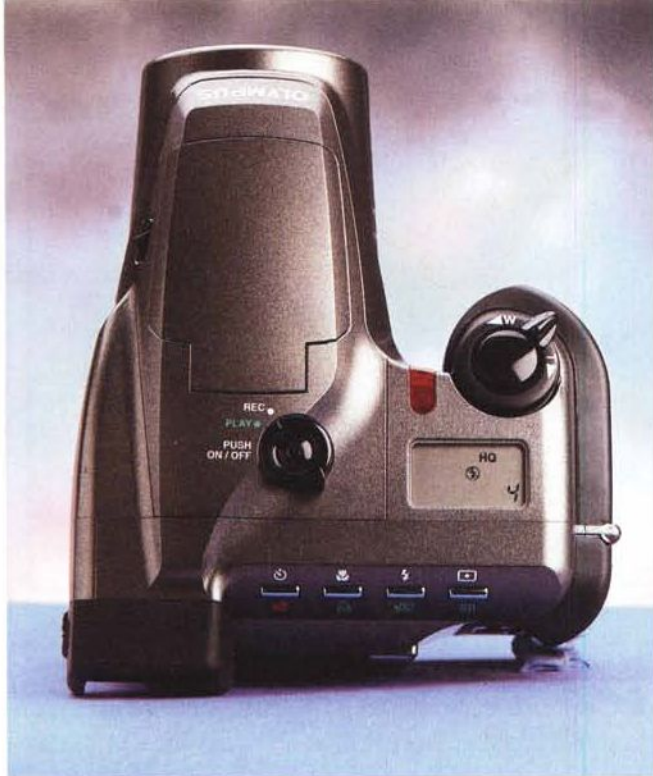
Si è dovuta attendere la scorsa edizione della Photokina di Colonia, svoltasi nell'ormai lontano 1996, per assistere al grande salto nel mondo dei "bit colorati" da parte di Olympus. In realtà anche all'edizione ancora precedente, avvenuta nel giurassico 1994, c'era qualcosa di digitale allo stand della casa giapponese: si trattava di una fantomatica fotocamera marchiata Deltis che, per quanto ci risulti, non è mai arrivata sul nostro mercato. Tornando al '96, la prima grande iniezione di prodotti fotodigitali da parte di Olympus si concretizza con il lancio simultaneo di tre apparecchi fotografici, una stampantina a colori a sublimazione, uno scanner per pellicole e diapositive, molto compatto e in grado di fornire una dignitosa risoluzione di 1.770 punti per pollice (file da 11.5 megabyte per il fotogramma 24x36 del 35mm). Le tre fotocamere digitali, con sensore CCD da 350.000 e 810.000 pixel, avevano l'interessante caratteristica di collegarsi direttamente alla stampantina a colori (senza passare per il PC) per ottenere al volo fotografie in "carne ed ossa" dai nostri scatti assolutamente digitali.

Agli appassionati di fotografia (tradizionale... ormai dobbiamo sempre specificare l'effettivo campo d'utilizzo!) il marchio Olympus non dovrebbe risultare per nulla nuovo. Chi, come il sottoscritto, si occupa di fotografia da un ventennio e più, ricorderà certamente due pietre miliari nell'evoluzione delle fotocamere prodotte in passato, denominate Olympus OM-1 e OM-2. Erano due apparecchi estremamente compatti (per un lunghissimo periodo hanno rappresentato la massima espressione della miniaturizzazione giapponese per le fotocamere reflex) cuore di un sistema fotografico professionale che già allora comprendeva accessori di ogni tipo, obiettivi di ottima qualità (Zuiko Lens) e perfino dispositivi per l'acquisizione fotografica in campo medico, dove Olympus era già presente con i suoi microscopi ottici. Pressoché identiche nell'estetica, l'OM-1 e l'OM-2 si differenziavano per il fatto di essere una completamente meccanica, l'altra completamente elettronica. E che elettronica (per quei tempi)! L'OM-2, oltre ad

essere stata la prima reflex con lettura TTL della luce lampo (una cellula, all'interno del corpo macchina rivolta verso la pellicola, leggeva e dosava l'emissione del lampeggiatore dal punto di vista... dell'emulsione fotografica) sfoderava un rivoluzionario sistema di misurazione esposimetrico della luce ambiente, anche in questo caso effettuando la lettura direttamente sulla pellicola e/o sulla prima tendina dell'otturatore nell'utilizzo dei tempi d'esposizione più brevi. Una sofisticazione tecnologica così spinta (stiamo parlando della fine degli anni Settanta) che erano finanche possibili aggiustamenti in tempo reale durante l'esposizione stessa! - in seguito a repentini cambiamenti delle condizioni d'illuminazione. Fossero anche avvenuti nei pochi millesimi di secondo d'esposizione in luce diurna.

Negli anni successivi le professionali OM-1/OM-2 sono state sostituite rispettivamente dalla nuova coppia OM-3/OM-4 (tuttora in produzione, sempre una con otturatore meccanico e l'altra con otturatore elettronico), ma la produ-





*Estetica futuribile per l'Olympus Camedia 1400, ma comandi principali posizionati in maniera abbastanza tradizionale. Innovazione sì, ma non dal punto di vista ergonomico. Meno male...*

tagli da 4 e da 8 megabyte (con la fotocamera sono fornite due card da 4 MB) possono diventare compatibili PCMCIA, ad esempio per l'immediato utilizzo con un computer portatile,

Ma il vero e proprio salto nell'iperspazio si è avuto solo quest'anno, con la commercializzazione del modello Camedia 1400, in prova in queste pagine, accreditato di una risoluzione (interpolata) di ben 1280x1024 pixel, grazie al sensore CCD da 1.4 milioni di pixel. Oltre a queste caratteristiche spiccatamente numeriche, la Camedia 1400 pur essendo offerta ad un prezzo di vendita del tutto paragonabile a quello di molte altre concorrenti (poco più di due milioni, oltre l'IVA) è in realtà un apparecchio fotografico reflex, con ottica zoom 3x, flash e display a colori a cristalli liquidi integrato.

Come supporto di memorizzazione utilizza schede di memoria in standard SmartMedia. Disponibili attualmente in

attraverso un piccolo adattatore opzionale. In tutti gli altri casi, l'interfacciamento col computer avviene tramite porta seriale (e opportuno software di gestione) sia "verso" la piattaforma Windows che verso quella MacOS, per le quali sono forniti a corredo i relativi cavetti di connessione e un CD-ROM utilizzabile su entrambi i sistemi.

Già dal punto di vista puramente funzionale la Camedia 1400 offre caratteristiche tecniche di tutto rispetto. L'obiettivo zoom, come detto in precedenza, ha un'escursione focale 3x ed è dotato di comando motorizzato (in realtà un po' rumoroso nell'esemplare in nostro possesso). La focale ottica varia tra 9.2 e 28 mm che corrisponde, nel formato fotografico 135, all'incirca ad uno zoom



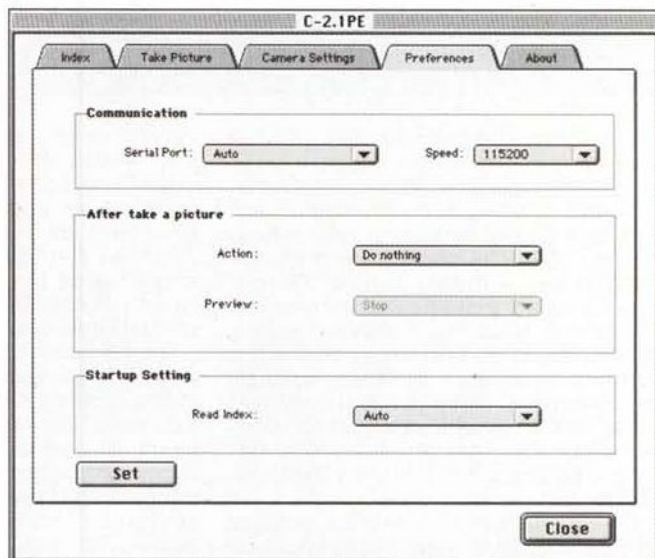
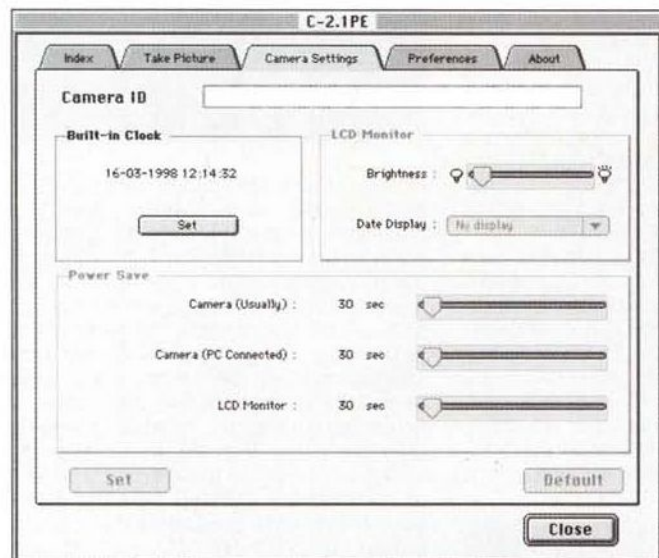
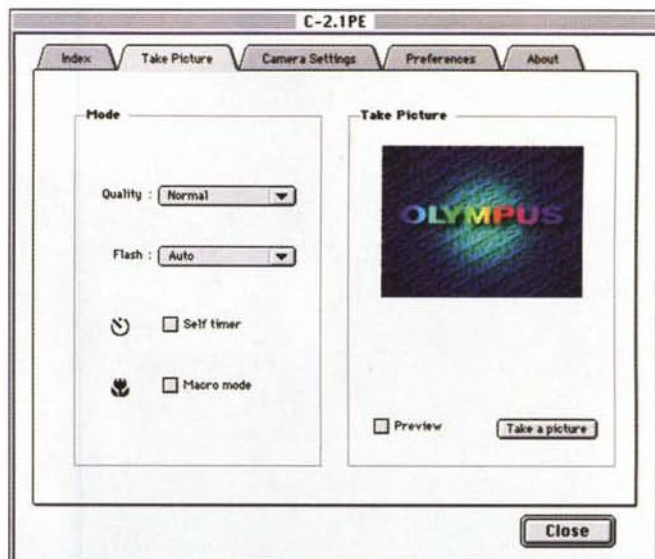
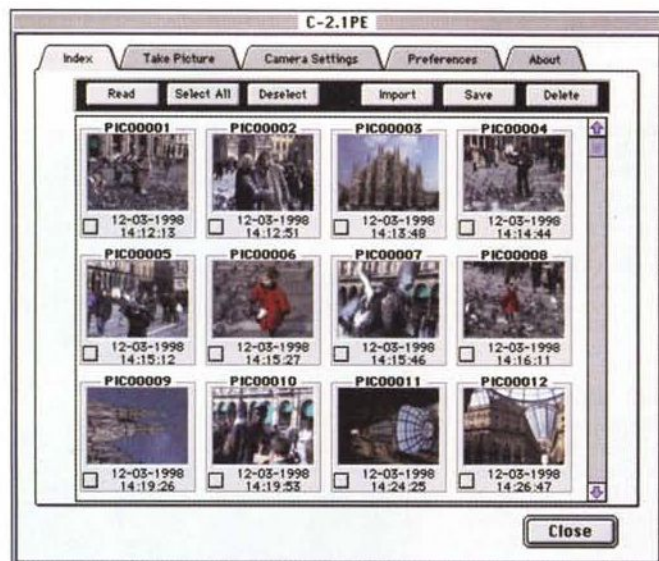
con escursione ottica 35-105 mm utilizzabile, quindi, nella maggior parte delle occasioni. Anche la luminosità massima è piuttosto interessante: alla focale minima (grandangolo) è pari a f/2.8, alla massima (tele) si riduce a f/3.9 non essendo uno zoom dallo schema ottico sofisticato e in grado di mantenere costante l'apertura del diaframma al variare della lunghezza focale. Il suo schema ottico semplificato, formato da sette elementi ottici in sette gruppi, provoca inoltre un'evidente distorsione a barilotto presente alle focali minori che diventa prontamente a cuscinetto a quelle maggiori. La messa a fuoco è naturalmente automatica e varia tra 60 cm e l'infinito: sfruttando la "posizione macro" (va be', non esageriamo!) dell'ottica è possibile fotografare anche ad una distanza compresa tra 30 e 60 cm.

L'esposizione è automatica programmata, con i diaframmi che variano di due soli valori (da 2.8 a 5.6 nella posizione grandangolo o da 3.9 a 7.8 in posizione tele), mentre i tempi d'esposizione, ottenuti elettronicamente dal sensore CCD, variano senza soluzione di continuità tra 1/4 e 1/10.000 di secondo. La misurazione esposimetrica è TTL (attraverso l'obiettivo di ripresa) e avviene a lettura media con prevalenza al centro dell'immagine inquadrata. Il piccolo flash integrato, "caricato a molla" sulla parte superiore del gruppo ottico, ha un numero guida di 20, sufficiente ad illuminare correttamente (e automaticamente) fino a circa 3 metri di distanza dalla fotocamera. Dispone inoltre della tipica funzionalità "anti occhi



Come supporto di memorizzazione la Camedia 1400 utilizza SmartCard da 4 o da 8 megabyte.





Quattro schermate tratte dal plug-in di Photoshop per accedere alla fotocamera digitale direttamente dall'applicazione. Oltre a scaricare le immagini abbiamo la possibilità di settare molti parametri e di telecomandare l'apparecchio.

rossi" con la quale sono emessi un certo numero di prelampi in rapida sequenza per stimolare la contrazione dell'iride nei soggetti ripresi. In realtà è possibile notare un'emissione multipla di lampi in rapidissima sequenza, probabilmente utilizzati dal sistema esposimetrico flash, anche disabilitando la funzionalità

"anti occhi rossi". E questo, in alcuni casi, può rappresentare un vero e proprio problema. In che senso? Parlando molto francamente, non sono riuscito a fotografare il mio gatto siamese con gli occhi aperti. Evidentemente il suo ineguagliabile scatto felino si manifesta anche attraverso il suo "dispositivo" an-

tiabbagliamento incorporato nelle palpebre: pur essendo stato ripreso quando aveva gli occhi ben spalancati, in fotografia appariva sempre con gli occhi chiusi o semichiusi! Fortunatamente lo stesso problema non si manifesta con gli esseri umani...

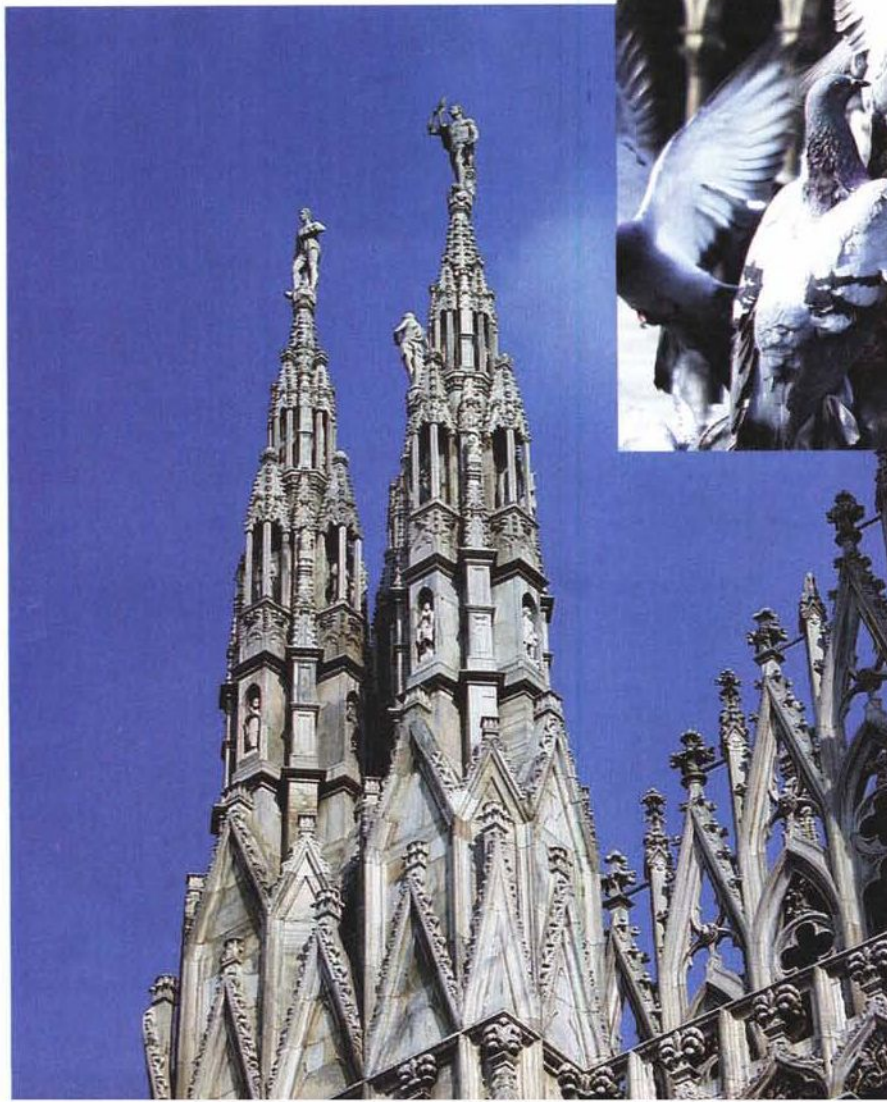
In tutti gli altri casi, ovvero trascuran-







*Non c'è niente da fare, la classe non è acqua. L'Olympus Camedia 1400 è la prima fotocamera digitale dal costo "umano" a fornire risultati fotografici interessantissimi. Iniziamo proprio a ragionare...*



do questa piccola incompatibilità di carattere col mio gatto siamese, la qualità immagine ottenibile con la Camedia 1400 - lo anticipiamo subito per gli impazienti - è davvero eccezionale in rapporto alla fascia di prezzo della fotocamera. Non possiamo ancora parlare della tanto attesa qualità fotografica assoluta (personalmente, come molte dichiaro in questa e in altre sedi, smetterò di lamentarmi pedantemente solo quando verrà infranto il muro dei tre milioni di pixel per gli apparecchi consumer!), ma senza ombra di dubbio... cominciamo proprio a ragionare. Certo una buona risoluzione del CCD da sola non basta, bisognerà poi lavorare ancora sugli schemi di microfiltratura RGB (a

quando una distribuzione stocastica degli stessi?), sugli algoritmi di interpolazione software per minimizzare l'aberrazione cromatica dei sensori, sulla conversione analogico/digitale, sulla fedeltà cromatica, sulla qualità delle ottiche intercambiabili, sui display a colori integrati nelle fotocamere... insomma avremo di che parlare (e sparare) per molto, molto altro tempo ancora.

### Look spaziale

Dal punto di vista estetico possiamo dire che la Camedia 1400 tutto sembra meno che una macchina fotografica. In realtà lo stesso succede anche con alcune fotocamere tradizionali dell'ultima generazione, realizzate tanto da Olym-





Il display LCD si utilizza per le regolazioni da menu e per la visualizzazione delle immagini.

pus quanto da altri produttori giapponesi particolarmente avveniristici (almeno per quel che riguarda il design). Diciamo, più in generale, che ha un look via di mezzo tra quello delle fotocamere e quello delle videocamere. Naturalmente le dimensioni sono molto più contenute e anche il peso (470 grammi senza batterie e scheda di memoria) non provoca certo grossi inconvenienti per il trasporto.

Comunque, ringraziando Iddio, l'obiettivo è situato sul lato frontale, l'impugnatura è a destra, il mirino sul retro, il pulsante di scatto sul lato superiore e la maggior parte dei comandi secondari sono sacrosantamente a portata di pollice.

Sul lato sinistro dell'apparecchio, coperto da uno sportellino in gomma morbida, troviamo le connessioni per l'esterno: l'ingresso per l'alimentatore opzionale, l'uscita seriale per il collegamento al computer (PC/Mac), una porta parallela per la stampantina dedicata Olympus. Manca all'appello, stranamente, un'uscita video per poter visualizzare via presa SCART su televisore le immagini appena riprese: senza collegamento al computer, l'unico modo è di guardarle a turno sul piccolo display a colori LCD incorporato nell'apparecchio. Poco sopra è presente la regolazione diottrica per il mirino reflex e il comando di sblocco per il flash "a serramanico".

Sul lato superiore troviamo il pulsante di accensione spegnimento della macchina, il deviatore

coassiale a quest'ultimo per commutare ripresa e visualizzazione delle immagini, il già citato pulsante di scatto e il comando per lo zoom motorizzato. A ridosso del pulsante di scatto (premuta a metà corsa attiva la misurazione esposimetrica e la messa a fuoco automatica) è presente un piccolo display LCD che visualizza costantemente lo stato di alcune funzionalità della macchina e un LED rosso che lampeggia durante il conto alla rovescia dell'autoscatto.

Il lato posteriore è quello più ricco di particolari interessanti. Troviamo il display a colori LCD dalla visibilità più che soddisfacente (naturalmente la sua risoluzione non ha nulla da spartire, nemmeno lontanamente, con quella offerta dal sensore CCD da 1.4 milioni di pixel!), l'alloggiamento per la scheda di memoria SmartCard e ben otto pulsanti per attivare e controllare le molte funzioni offerte dalla Camedia 1400, la maggior parte di queste accessibili da menu visualizzati sul pannello LCD.

In modalità di riproduzione, i quattro tasti superiori permettono rispettivamente di accedere all'indice delle immagini, di scorrere tutti gli scatti effettuati a mo' di slideshow, di effettuare stampe utilizzando la stampante colle-

gata direttamente alla fotocamera, di cancellare singole immagini. Gli stessi tasti, in modalità registrazione, permettono di impostare la lettura esposimetrica a misurazione spot, di agire sull'automatismo flash (per utilizzare la funzionalità anti occhi rossi e/o per attivare/disattivare forzatamente il funzionamento del lampeggiatore), di inserire la messa a fuoco a distanza ravvicinata, di attivare l'autoscatto con ritardo fisso di 12 secondi.

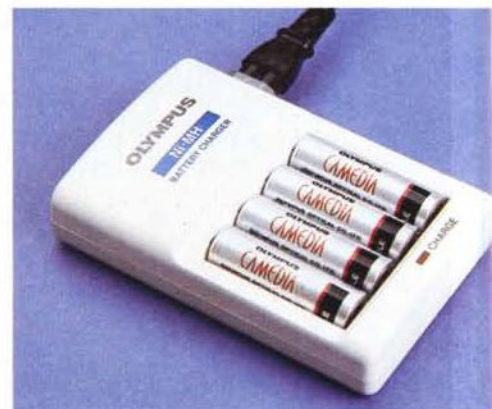
Le pile stilo (o le batterie ricaricabili) necessarie all'alimentazione si inseriscono dentro l'impugnatura laterale. Al suo interno trova posto anche una piccola pila di backup che mantiene in vita l'orologio interno alla macchina: per ogni immagine ripresa, infatti, viene tenuta traccia anche dell'ora e della data dello scatto. Proprio come si addice ad un file di dati qual è un'immagine digitale.

## Pronti... via!

Per mettere in opera la Camedia 1400 è sufficiente inserire le quattro pile stilo (o le batterie ricaricabili fornite a corredo), la scheda di memoria nella quale verranno memorizzate le immagini e iniziare a scattare. Dopo ogni ripresa, durante i secondi necessari alla memorizzazione/compressione digitale, l'immagine compare sul display LCD della macchina per poter verificare la



Per l'alimentazione della fotocamera si utilizzano quattro comunissime pile stilo o le "capienti" ricaricabili da 1.3 Ah (!!!) fornite a corredo assieme al caricabatterie.





*Il flash elettronico si apre a ribalta sul lato superiore della fotocamera.*



corretta esposizione e la messa a fuoco, operata automaticamente dai circuiti elettronici dell'apparecchio. Il mirino reflex, dal canto suo, pur offrendo una visione prospetticamente corretta della scena inquadrata, manca del consueto schermo di messa fuoco tipico delle fotocamere tradizionali e quindi non è detto che un'immagine che ai nostri occhi appare correttamente nitida sia altrettanto a fuoco sul sensore CCD. Un'altra "stranezza" del mirino della Camedia 1400 riguarda il finto ribaltamento dello specchio reflex (peraltro assente nella fotocamera) al momento dello scatto (l'immagine sparisce per un attimo alla vista dell'utente) al solo scopo di confermare l'effettiva ripresa.

All'interno del mirino è visibile un riferimento circolare per la messa a fuoco e per l'eventuale misurazione spot dell'esposimetro. Premendo a metà corsa il pulsante di scatto la fotocamera effettua e blocca entrambe le misurazioni, permettendo in questo modo di ricomporre a proprio piacimento l'immagine senza correre il rischio che il soggetto principale, magari decentrato nell'inquadratura, venga fuori fuoco o sottoesposto/sovraesposto. Sempre nel mirino sono visibili un LED verde e un LED giallo: il primo segnala la corretta o l'impossibilità di effettuare correttamente la messa a fuoco, il secondo si riferisce alla ricarica del flash o alla necessità della luce lampo in condizioni di illuminazione ridotte.

Tra uno scatto e il successivo è necessario attendere circa otto secondi affinché l'immagine ripresa sia compressa e salvata all'interno della memoria SmartCard. Da menu possiamo selezionare tre differenti formati file: SHQ e HQ utilizzano una risoluzione di 1280x1024 pixel, SQ si limita a fornire immagini 640x512. Tra HQ e SHQ la differenza risiede solo nel grado di compressione JPEG utilizzato, ma dalle nostre prove effettuate appare praticamente inutile utilizzare quest'ultima modalità, molto più costosa in termini di occupazione di memoria (circa un megabyte ad immagine) a fronte di una qualità impercettibilmente superiore. In modalità HQ, pur sfruttando la massima risoluzione, si riescono a salvare da 12 a 15 immagini in una scheda di memoria da 4 megabyte, mentre accontentandosi della risoluzione inferiore di 640x512 pixel del modo SQ l'autonomia risulta essere quattro volte maggiore (in media si riescono a salvare una cinquantina di scatti nei consueti 4 megabyte di ognuna delle

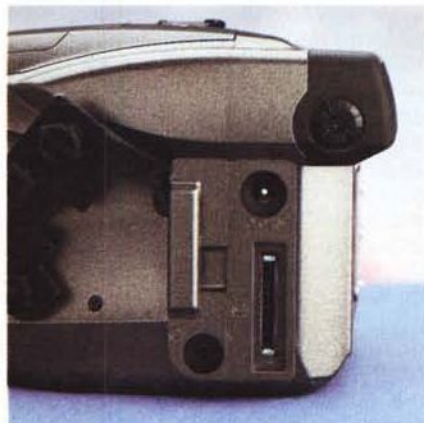
due SmartCard fornite a corredo).

Tra le rimanenti opzioni selezionabili da menu apprezziamo molto la presenza della compensazione manuale dell'esposizione (di tre stop in sovra o in sottoesposizione) anche se avremmo gradito un accesso più immediato a questa importante funzione, tipo un pulsante o una rotellina sempre a portata di dito.

## Il software di gestione

Sia per piattaforma MacOS che nel caso di Windows è fornita a corredo un'utility stand-alone di interfacciamento con la fotocamera oltre al consueto plug-in (driver TWAIN nel caso di Windows) per importare le immagini direttamente all'interno dei programmi di fotoritocco come Photoshop. Possiamo, inoltre, pilotare da computer la fotocamera per la ripresa di immagini, così come impostare i parametri di funzionamento e settare automaticamente data e ora dell'apparecchio, sincronizzandolo con quella del PC collegato.

L'utility permette inoltre di effettuare l'upload delle immagini (da computer a



*Sul lato sinistro, protette da uno sportellino in gomma morbida, le connessioni per l'esterno.*

fotocamera) nonché di effettuare semplici operazioni di editing (rotazione, riflessione, ridimensionamento), agire sulla resa cromatica, modificare il numero di colori utilizzato dall'immagine o trasformarla a livelli di grigio.

## In conclusione

L'Olympus Camedia 1400, come già avrete capito leggendo quest'articolo, ci ha soddisfatto... un bel po'. Non rappresenta certo la perfezione assoluta riguardo le fotocamere digitali "consumer-ma-non-troppo" che aspettiamo da tempo, ma ci si avvicina significativa-



*Oltre alle batterie NiMH, al caricabatterie e alla seconda SmartCard da 4 MB fa parte del DeLuxe Kit anche questa borsa morbida per il trasporto.*

mente. Una volta tanto ci troviamo di fronte un prodotto offerto ad un prezzo di vendita (FINALMENTE!) allineato con le reali caratteristiche offerte, dotato di un signor sensore CCD in grado di fornire una qualità immagine ben più che accettabile, facile ed immediata da utilizzare, completa sotto molti aspetti, con un look sì un po' "plasticoso" ma non al punto da sembrare un giocattolino da due soldi, come accade con altri prodotti dal marchio finanche più blasonato di Olympus. In definitiva un ottimo prodotto, con alcuni dettagli minori migliorabili (i fotografi più smaliziati avrebbero gradito un maggior controllo dell'esposizione e qualche informazione in più nel mirino) che, soprattutto, non farà pentire dell'acquisto dopo aver effettuato i primi scatti. Cosa che generalmente succede con le fotocamere digitali di fascia bassa tuttora in commercio. Si spera ancora per poco...

MC



# Specializzazione, ma non solo!

E, finalmente, eccoci a parlare per l'ultima volta dei search engine, croce e delizia delle nostre notti insonni di navigazione sul Waterworld di WWW.

Notti che, nella maggior parte dei casi, ci lasciano con un retrogusto amaro in bocca, proprio per soddisfare alla grande verità che afferma che il mare più grande è quello che non abbiamo ancora traversato.

Chi mi legge da un po' di tempo sa che sovente, nella parte iniziale dell'articolo, indulgo talvolta all'aneddotica, quasi sempre prelevata da ricordi di ragazzo o da bozzetti del mio paese; è un vezzo cui non so rinunciare, e se questo può dare fastidio a qualcuno me ne scuso, ma il rimedio è semplice; basta saltare le prime righe. Fatto sta che, manco a dirlo, anche sui motori ho la mia brava storia da raccontarvi e ve la propino subito, così ci togliamo il pensiero.

*di Raffaello de Masi*

La prima macchina da me posseduta è stata una vetusta Appia, comprata di ennesima mano durante il periodo universitario. Avevo in quel periodo una ragazza colombiana, Mamola si chiamava (che bel nome!), nera come una carbonella, che studiava matematica a Napoli. Di quel catorcio era divenuta un tutore esemplare; la teneva pulita in modo impeccabile, la lavava ogni settimana, una volta me la portò via per due giorni e me la ritrovai con la tappezzeria interna completamente rifatta. Io, invece, mi piccavo di essere un gran mago della meccanica; montavo e smontavo, in maniera non si sa bene quanto concludente, e non c'era volta che non mi ritrovavo con qualche pezzo in più.

Mamola, per mia madre, era come il fumo negli occhi; la odiava in maniera fe-

roce e viscerale, anche perché, per lei, avevo ignorato la figlia del notaio, ragazza tanto perbene, una ottantina di chili tra carne, ossa e cartilagini, ma presidente della locale sezione dell'Azione Cattolica, e con in dote un nocciolo di dieci ettari e una vigna selezionata di Greco DOC; per fortuna le cose cambiarono di colpo un giorno che, accompagnando mia madre al suo paese, la famosa Appia ebbe una delle sue innumerevoli panne (o, per meglio dire, pause di riflessione). In macchina c'erano solo le mie due donne, la strada era deserta, stava annottando, e mia madre si vide già in mano ai turchi; Mamola invece non si perse d'animo, aprì il cofano e si mise ad armeggiare. Morale della favola, dopo un quarto d'ora erano di nuovo in viaggio; il giorno successivo mezza Atripalda già

sapeva come mamma fosse stata salvata "dalla nuora", in circostanze avventurose degne di un romanzo di Mastriani.

Chissà dov'è, oggi, Mamola. Geniale in qualunque arte applicata, capace di apprendere e di cogliere il senso pratico di qualunque cosa o situazione con una sola occhiata, sono sicuro che oggi naviga su Internet da par sua. E mi chiedo, così brava a mettere mano nei motori, quelli veri, quale motore di ricerca utilizzerà?

## Un motore, non solo per cercare

Già, il primo periodo che ci si collega con la rete si è di bocca buona. Addirittura non ci pare vero di collegarci con





siti che ci mettono a disposizione più di un motore, pare di essere arrivati nel paese di Bengodi, tutto è a profusione e praticamente gratis. Lycos o HotBot, alle nostre richieste non troppo precise, ci sparano qualche migliaio di documenti e noi ce la godiamo beatamente. Poi, appena ci viene la necessità di eseguire una ricerca un poco più raffinata, ci rendiamo conto che un motore tuttotfare, ancorché potentissimo, non è proprio quello che fa per noi. Ci servirebbe qualcosa di specializzato, di specifico, che andasse a cercare proprio nel campo di nostro interesse. Niente paura, c'è quello che fa per noi!

Già l'altra volta abbiamo accennato al fatto che Yahoo! mette a disposizione

*Diversi modi di offrire notizie e informazioni dell'ultima ora su diverse home page di motori di ricerca.*

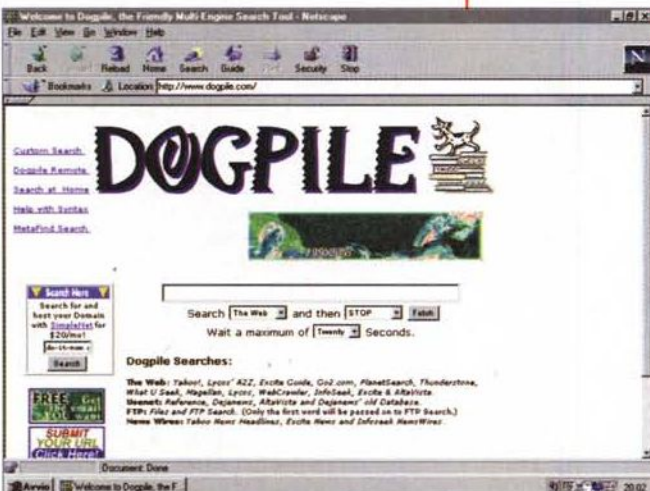
una serie di collegamenti a motori più o meno noti; per chi non ci avesse letto diremo che la pagina completa, con i relativi link dinamici, la si scopre andando nelle opzioni della prima pagina (quella barra orizzontale poco sotto il titolo) e scegliendo Web; di lì il passaggio è semplice. L'alternativa è quella di scegliere "More Yahoo!" presente al-

*Esempi di motori di ricerca multipli (metasearcher); non sempre si tratta della soluzione meglio praticabile. Simpatico lo slogan di Cyber411: "15 motori di ricerca, una sola domanda".*

la base della pagina dei risultati di ricerca.

Pressoché tutti i motori offrono collegamenti e servizi di ricerca di persone; essi gestiscono, più o meno direttamente, con o senza un'interfaccia propria, i database di siti specializzati in "pagine gialle" e "pagine bianche"; avete perduto l'indirizzo di Naomi, desiderate mettervi in contatto con Spielberg per proporgli la vostra stupenda sceneggiatura, o magari cercate il recapito di un dirigente RAI o Mediaset per raccontargliene quattro sulla qualità delle trasmissioni? BigFoot, Four11 e compagnia cantante sono a vostra disposizione.

Certo Yahoo! e Lycos fanno queste



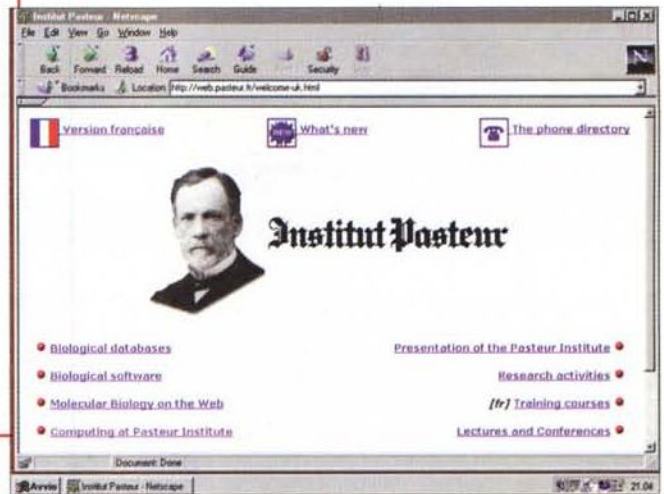
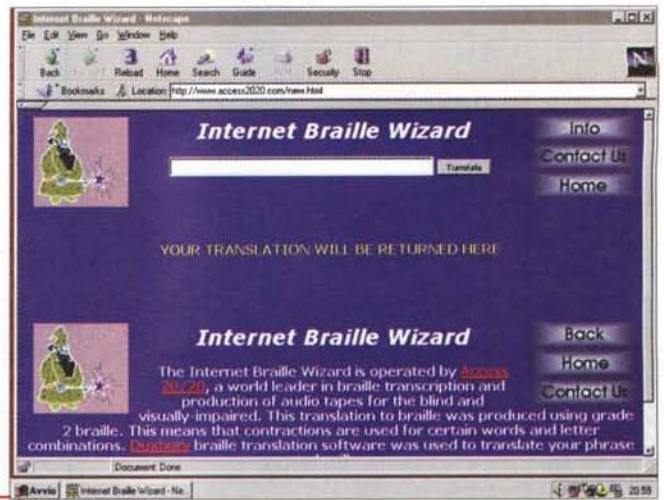




cose bene, ma perché non affidarsi a un servizio specializzato? Search The Net, <http://www.searchthe.net> è proprio quello che fa alla bisogna; patrocinato dalla International Telepublishing, attraverso un'interfaccia semplicissima ci mette in comunicazione con le aree che ci interessano (il motto del sito è "Link to us, and we will link to you..."). Siamo del parere che se si va in un altro paese occorre servirsi dei mezzi locali? Anche in WWW questo è possibile; Search Engine WorldWide, <http://www.twics.com/~takakuwa/search/search.html> ci offre una panoramica di tutti i motori di ricerca del mondo suddivisi per nazione; così è interessante notare che in Cina ne esistono tre, in Bangladesh uno, in Ucraina due, in Ita-

*Alcuni siti specializzati in singole aree di interesse; numerosi, qui, i siti religiosi oltre, ovviamente, quelli dedicati al Web. Curioso il sito dedicato agli screen saver, che si vanta di avere salvato dalla morte due milioni e mezzo di monitor.*

lia dodici, in Russia quattro, in Brasile uno, e così via. Il sito, che, a dispetto del suffisso, è tutto giapponese (Takakuwa; ne esiste anche la versione kanji) è molto interessante, non tanto per le curiosità che vi si raccolgono, ma



anche perché offre la possibilità di scaricare un codice che ci permetterà di inserire nella nostra pagina una finestra di ricerca legata ai motori più potenti del mondo (Excite, non ci fai paura!). Il sito è anche molto interessante perché offre, in linea, un tutorial completo, esauriente e facile da comprendere destinato a chi si accosta per la prima volta ai motori di ricerca. Se poi siete dei megalomani, collegatevi a SearchZone, che potremmo definire il database dei database, con i suoi più di centocinquanta collegamenti a URL di motori e spyder, dai più noti a quelli dedicati ai più particolari argomenti, come vini, star del cinema, storia, libri e dischi, viaggi, chiese, malattie particolari, e così via. Non vi accontentate di un singolo motore e desiderate eseguire ricerche contemporanee in più punti? Avete bisogno di un sito "All-In-One", e in WWW ce ne sono almeno un paio di centinaia; a braccio citiamo CaBOOM, Cosmix Mother Load (con sottotitolo, significativo, "The insane search"), Internet Navigator (che mostra 77 motori in una sola pagina), Mamma (la madre di tutti i motori), UltraSearch (che cerca contemporaneamente su un centinaio

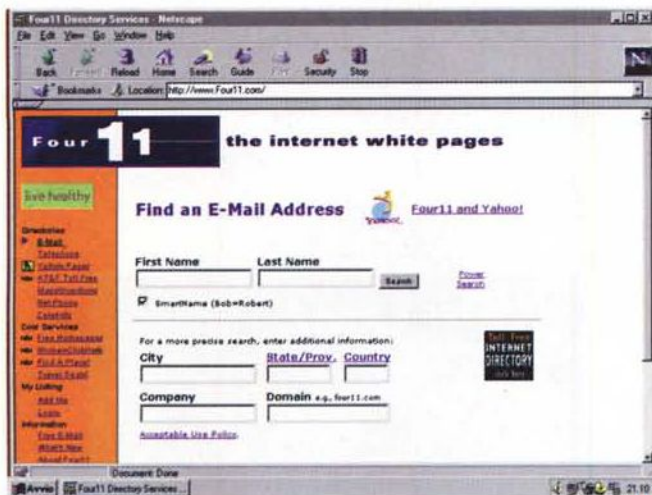
## <http://www.vatican.va> ovvero quando si dice avere in linea il Papa, e altre cineserie da mare aperto!

Avreste mai immaginato che il Vaticano aveva un suo motore di ricerca? Ebbene eccovi accontentati; per la verità non si tratta di un motore di ricerca vero e proprio, ma di un catalogo delle informazioni in linea provenienti dalla Santa Sede. Si parte da una schermata iniziale (in cui si può scegliere la lingua desiderata) per passare a sei settori principali; Il Santo padre, la Curia Romana, I Musei Vaticani, gli Archivi, i servizi di informazione e una sezione tutta dedicata al Giubileo. Il vero motore sta dietro il pannellino "Ricerca" ed è collegato, senza neppure mascherarlo, ad Altavista.

Le altre sezioni sono molto interessanti, con una storia del Giubileo e delle sue origini, con aneddoti sulla tradizione e sulle successive tappe nei secoli, ivi compresa la storia della porta murata (ovviamente la sezione più interessante è quella dedicata ai musei vaticani); ma anche dietro l'archivio si nasconde un tesoro di cristianità. Peccato non ci sia un indirizzo di e-mail.

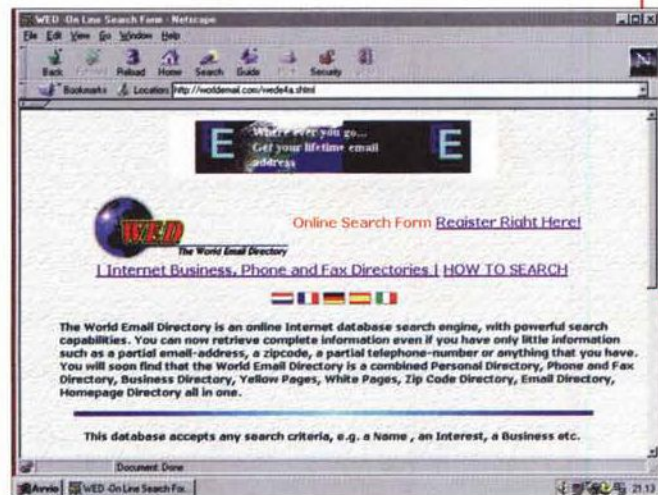
Se volete veramente strafare, comunque, vi consiglio di fare una visitina a Beaucoup! Ci sono circa un migliaio di URL (non credete alla didascalia della pagina, che parla di 800; il numero non è aggiornato!) tutti relativi a motori, spyder o directory che siano. Dire sensazionale è dire poco, se pensate che questi sono anche suddivisi per aree di interesse, come religione, scienza, nazionalità, musica, computer, scienze sociali e ambientali, medicina, hobby, divertimento. Beh, se non trovate qualcosa qui!





Alcuni servizi di "Chi l'ha visto?", capaci di rintracciare un indirizzo di e-mail perduto.

di motori diversi), C\*E\*A\* (Centre of the Easily Amused), che si autodefinisce the "ultimate guide to wasting time". Siete dei professionisti del Web e cercate le tecniche più efficienti per recuperare ciò che vi interessa? Andate a DSCAP (Data Source Classified by Access Protocol), che vi consiglierà probabilmente una tecnica o una via migliore per scaricare materiale di vostro interesse. Siete dei gaudenti incalliti? Andate a TheParty, un sito dedicato esclu-



## I servizi specializzati dei motori di ricerca

Oggi i motori di ricerca sono molto più di una semplice bussola capace di guidarci attraverso il grande oceano e, poi, di riportarci a casa. In circa un anno si sono arricchiti di una innumerevole serie di servizi, utility, prestazioni anche personalizzate, fino a divenire un vero e proprio ambiente.

Il servizio più diffuso è, senza ombra di dubbio, quello di e-mail. Il primo sito a offrire questo tipo di prodotto è stato Excite, ma quasi tutti gli altri si sono rapidamente adeguati alla bisogna. E qui occorre fare una precisazione. I servizi di posta possono dividersi in due gruppi fondamentali, quelli che mettono a disposizione una vera casella di posta, altri che invece fungono, per così dire, da passamano, vale a dire che rispediscono i messaggi ricevuti alla nostra "vera" casella postale. Ambedue le tipologie hanno i loro pro e contro, ma avremo modo di parlarne più diffusamente nella prossima puntata, che speriamo di dedicare, proprio, al servizio di e-mail.

Altra caratteristica sempre più diffusa nelle home page dei motori più importanti è la disponibilità delle news, che non riguardano solo il mondo Internet, ma sono vere e proprie riviste in linea, sovente certamente più rapide della carta stampata (ad esempio ho saputo della morte della principessa Diana, una ventina di minuti dopo l'incidente, dalla home di Yahoo!). Le pagine delle notizie sono strutturate in vario modo, ma sono, nella stragrande maggioranza dei casi, organizzate con titoli che rappresentano link ad altre pagine; provate un po' a immaginare quale staff, anche giornalistico, c'è dietro, ventiquattr'ore al giorno, questo tipo di servizio. Notevole, ancora, il fatto che le

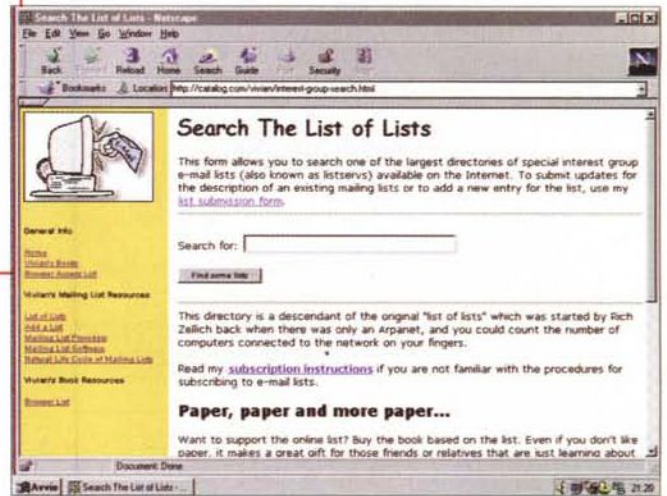
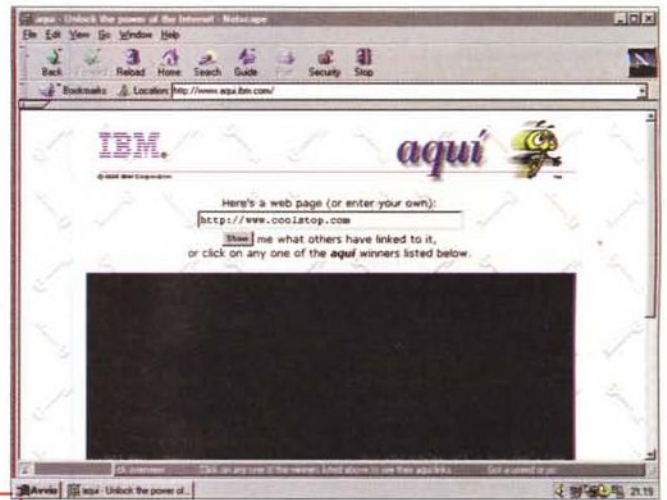
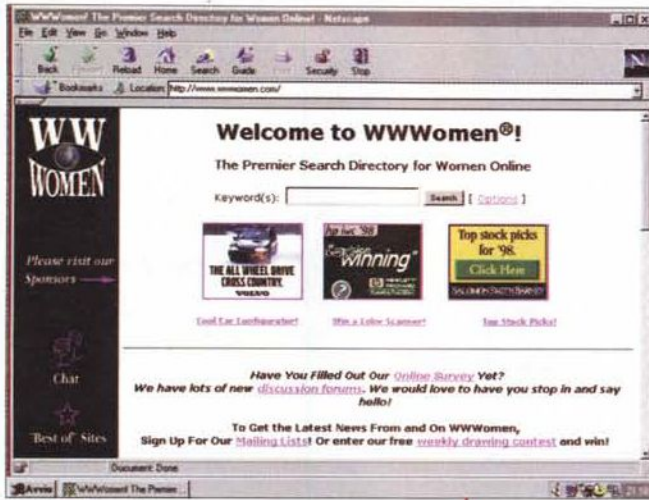
notizie sono raggruppate per argomento e genere, e, sovente, la home page può essere personalizzata, togliendo e aggiungendo argomenti e categorie a piacimento.

Come qualunque buon giornale, la Home Page offre anche rubriche e rassegne, come oroscopo, previsioni del tempo in tutte le città del mondo, cambio delle principali valute, scendario, calendario di avvenimenti, credenze e aneddoti della giornata.

Le prime pagine dei motori di ricerca stanno, comunque, divenendo ogni giorno più articolate e raffinate (in media vengono aggiornate, nelle loro opzioni, una volta ogni tre-quattro settimane); troveremo quindi in esse anche servizi sportivi, novità sulla neve, programmi televisivi, risultati delle lotterie (specie quelle americane, dove, quando si vince, si vince davvero!).

Ci sono anche offerte speciali di surplus (utili per recuperare hardware superato da poco ma venduto a prezzi stracciati), offerte d'impiego, comunicazioni personali. Sovente i motori offrono, a chi li gradisce, interfacce e tecniche di ricerca differenti (ad esempio Yahoo! mette a disposizione Yahoo!Image Surfer), come pure guide particolari e offerte speciali su viaggi, appartamenti e altro. Una sezione, come avviene in televisione, è dedicata ai ragazzi e un'altra ai servizi di bacheca (si lascia un messaggio, che può essere letto da altri), oltre alle già diffusissime chat, che divengono sempre più specialistiche. Non mancano recensioni di giornali di tutto il mondo, servizi di mappe stradali e informazioni turistiche, orari dei treni e consigli su ristoranti e alberghi. Più e meglio di un giornale.





sivamente ai divertimenti. Desiderate iscrivervi a servizi di newsletter? Andate a Weekly Bookmark e potrete scegliere come vi pare, tranne poi passare a maledirmi quando sarete sommersi dalla posta.

E per finire, un salto nello straordinario; YIL è un motore di ricerca che seleziona i siti in base allo stato d'animo dell'utente; più di così! Desiderate un motore di ricerca che non ragioni in termini boeliani, ma che preferisca essere interrogato in forma di lingua umana? Spiacenti il servizio non è ancora disponibile in italiano, ma The Electronic Monk, <http://www.electronicmonk.com/>, permette di porre domande in in-

*Curiosità e variazioni sul tema, pescate qua e là nel grande mare.*

glese come meglio si crede, senza badare troppo a regole formali; così il sito accetta richieste del tipo "How do I

make a tiramisù?", o "Who wrote War and Peace", anche se occorre fare un minimo di pratica con questo nuovo modo di porre le richieste per ottenere risultati significativi.

Ricordate che qualche mese addietro, proprio in questa rubrica, lanciammo un invito per un referendum, molto alla buona, sul browser utilizzato dai lettori della rubrica ABC? Grazie per aver avuto la pazienza di rispondere, ed ecco i risultati, su una popolazione di 1771 partecipanti, tanti (quanti!) hanno avuto la pazienza di rispondere; prendeteli per quello che possono valere. E' stato solo per soddisfare una curiosità mia, che, per i risultati che poi sono venuti, pare sia stata anche la vostra.

Partecipanti : 1771 - Preferenze espresse 1749 - preferenze non assegnabili con certezza 18 - non esprimenti preferenze 13.

Browser utilizzato	utilizzatori	%
Netscape Nav/Comm. [*]	1212	69,3
Internet Explorer [*]	346	19,8
NCSA Mosaic	91	5,2
Altri browser	100	5,7

[\*] versioni diverse

Fatti i debiti conti, ne manca uno all'appello; e invece no! Un lettore, che si è nascosto dietro un indirizzo alternativo, ha approfittato dell'occasione per coprirmi di una lunga serie di impropri, accusandomi di essere partigiano di un particolare browser (vero!) e di volerlo consigliare, in forma più o meno oscura, ai lettori (falso!); non ho sinceramente capito l'acrimonia che lo animava, tanto forte e sanguigna da farlo giungere ad esprimere, nel suo dire, anche pareri su mia sorella. Sono davvero spiacente, ma mamma mia ha fatto solo figli maschi, tre in tutto, tutti bellissimi, buonissimi e bravissimi. A meno che papà...

## Conclusioni

Concludiamo qui questo rapido excursus sui motori di ricerca; manco a dirlo, abbiamo appena sfiorato l'argomento, ma ci auguriamo che questo assaggio abbia sollecitato l'interesse di qualche lettore che, basandosi sulle nostre indicazioni, proseguirà nell'esplorazione di questi tool che, nel loro funzionamento, hanno qualcosa di meraviglioso. Avrete notato che, in queste tre puntate, non abbiamo parlato di motori italiani, ma la cosa è stata voluta, in quanto era nostra intenzione di discuterne in termini dettagliati avendo maggior spazio a disposizione in un'altra puntata. Lo faremo al più presto; nel frattempo, via sul mare di WWW in planata; tanto i motori sono eccellenti, non c'è pericolo di travolgere nessuno, e la benzina è gratis!



# L'IMMAGINE È TUTTO!

"Gli utenti potranno approfittare degli strumenti interattivi nuovi e perfezionati di CorelDRAW 8. Creare immagini vettoriali, bitmap o tridimensionali: tutto è facile con CorelDRAW 8—la strumentazione completa per gli artisti di professione."

John Carkery

Giorno dopo giorno, i più abili artisti grafici, in sintonia con il mondo dell'illustrazione si affidano a CorelDRAW™. Sin dal 1989 CorelDRAW domina il mercato dell'illustrazione creata con PC ed ha conseguito *oltre 270 premi internazionali per la sua tecnologia innovativa*. Ora CorelDRAW 8, l'ultimo nato di una linea di prodotti eccezionali, offre ancora di più; oltre 100 nuove funzioni che si servono della tecnologia più avanzata per incrementare la produttività; strumenti Web intuitivi per fare sensazione su Internet e effetti speciali interattivi per creare immagini sensazionali.

Ecco la libertà creativa richiesta dai vostri standard professionali. *I grafici professionisti si affidano a CorelDRAW per ottenere ogni volta risultati eccezionali.*

**Quest'annuncio pubblicitario è stato progettato e realizzato con il software grafico Corel più volte premiato.**



"Reddy Lamari", Premio "Best of Show" del Corel® S. 3.000.000 World Design Contest. Autore: John Carkery

SERIE  
**CorelDRAW**

OLTRE  
**270**  
PREMI

**La scelta dei professionisti**

**Quotha32**  
Discount Software  
Tel: 05417/42055 Fax: 167/844059

**SUPER UNION**  
Tel: 167/019331

**STRABILIA**  
167-234298



**COREL**  
www.corel.com  
06-523.62.602

Copyright © 1998 Corel Corporation. All rights reserved. Corel e CorelDRAW sono marchi o marchi registrati di Corel Corporation o di Corel Corporation Limited. MMX e il logo MMX sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation. Tutti gli altri prodotti, caratteri, nomi e logo sono marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

**RISERVATO AGLI UTENTI DI CorelDRAW™ 7**

AGGIORNATEVI A **COREL DRAW 8™**

E VI SARANNO RESTITUITE  
**LIT. 100.000**

**OFFERTA VALIDA FINO AL 1 MAGGIO 1998 PER AGGIORNAMENTO DA CorelDRAW™ 7**

Inviare questo modulo compilato insieme alla seguente documentazione a:  
**SERVIZIO CLIENTI COREL**  
Via Padre Conclido, 26 - 00126 ROMA

- ✓ *scoperta cartolina di registrazione (parte riservata all'utente debitamente compilata) di CorelDRAW 7*
- ✓ *scoperta cartolina di registrazione (parte riservata all'utente debitamente compilata) di CorelDRAW 8 (etichetta posizionata sul cellophane che avvolge la confezione e ritagliata dal vetro dello stesso)*
- ✓ *scoperta prova di acquisto (fattura o scontrino fiscale) di CorelDRAW 8 aggiornato*
- ✓ *scoperta cartolina di registrazione (parte riservata all'utente debitamente compilata) di CorelDRAW 8 aggiornato*

**ATTENZIONE:**

- L'OFFERTA DI AGGIORNAMENTO IN BUSTA AFFRANCATA DEVE PERVENIRE ENTRO IL 31 MAGGIO 1998
- ORIGINALE PRIMA DI ACQUISTO E CARTOLINA DI REGISTRAZIONE DI CorelDRAW 7 VERBANO
- RESTITUITO INSIEME ALL'ACCUSO DI RIMBORSO ENTRO 15 SETTIMANE
- MODELLO NON È RESPONSABILE NEL CASO LA CONFESSIONE VENGA SOTTILETTA, DISCUTITA, RECAPITATA AD INDIRIZZO SVALIGIATO, MANCANZA DI AUTENTICAZIONE O LA CONSEGNA IN RITARDO
- OFFERTA VALIDA SOLO IN ITALIA, NON VALIDA CHE PREVEDA CHE PRESENTA PER LEGGE
- UN SOLO RIMBORSO PER NOMINATIVO, AGENZIA O RIVELLO FAMILIARE
- INVIIO DI DOCUMENTAZIONE FALSIFICATA SARÀ PERSICUITO A TERMINI DI LEGGE

Si prega di scrivere chiaramente e con attenzione il proprio indirizzo completo per il corretto recapito del rimborso:

DESTINATARIO: \_\_\_\_\_

INDIRIZZO: \_\_\_\_\_

CAP: \_\_\_\_\_ CITTÀ: \_\_\_\_\_

PROV. \_\_\_\_\_ TEL: \_\_\_\_\_

NOME RIVENDITORE: \_\_\_\_\_

CITTÀ: \_\_\_\_\_



## Multimedia in edicola

La fermata all'edicola per acquistare il quotidiano somiglia sempre di più ad una fermata al semaforo: nella prima rifiutiamo il servizio di pulitura del parabrezza, nella seconda rifiutiamo il supplemento del giorno. I due processi sono spesso automatici: scansiamo per principio i servizi dell'extracomunitario (per poi notare subito dopo che il parabrezza è sporchissimo) e rifiutiamo l'acquisto del supplemento (per pentircene subito dopo, in qualche caso). Come regolarsi al semaforo, lo lascio al lettore (e alla sua coscienza), ma, per quanto riguarda l'edicola, ho davvero qualcosa da dire.

di Dino Joris

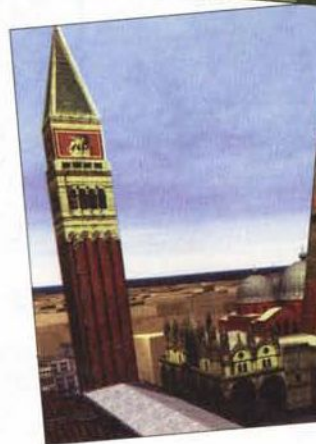
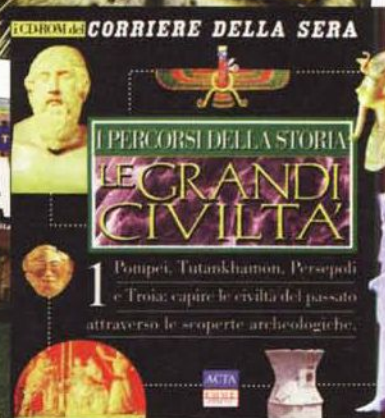
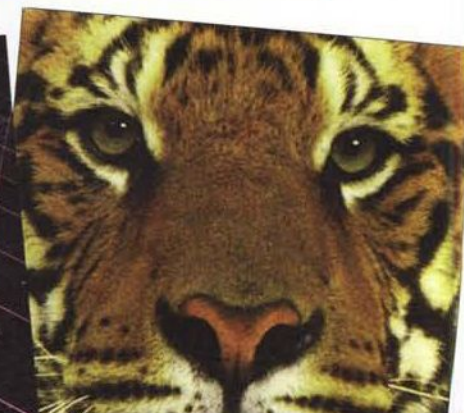
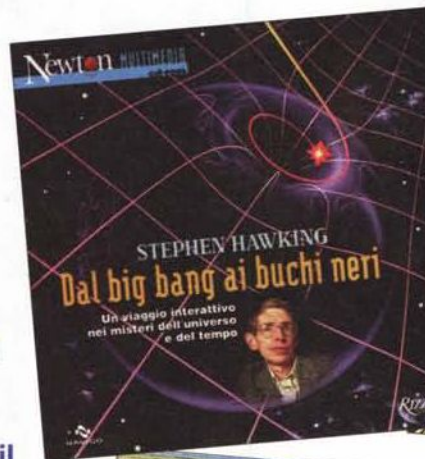
In edicola possono girare i grandi numeri. È facile capirlo semplicemente osservando la realtà quotidiana e ripescando dalla memoria i dati relativi alla tiratura dei giornali o delle riviste più importanti. Non è necessario essere del settore per capire che sono milioni le persone che ogni giorno effettuano acquisti in edicola (ve ne sono oltre trentamila in Italia). Inevitabilmente, una sia pur minima percentuale di queste persone si lascerà convincere ad un acquisto,

anche se imprevisto, non pianificato. Questo avviene grazie alla "esposizione" all'offerta (ci troviamo i prodotti sotto il naso, quotidianamente), che è sempre più vasta e, forse eccessivamente, diversificata.

Non è troppo sconveniente trovare con il quotidiano un allegato gratuito (spesso comunque rifiutato o subito cestinato), meno divertente è pagare un sovrapprezzo, sia pur modesto, per qualcosa che può anche non interessarci.

Può diventare intollerabile, per la maggioranza di noi, lo spendere delle cifre significative per prodotti insignificanti.

La risposta all'eccesso d'offerta, tuttavia, non può essere quella di "chiudersi a riccio", evitando "tout court" di acquistare qualunque cosa che non sia il quotidiano o la rivista per sé. Questo perché così si corre il rischio di perdere delle ottime occasioni. È assolutamente vero, infatti, che in edicola si possono trovare delle opere di buon interesse a





prezzi più che ragionevoli. È altrettanto vero che si possono trovare anche dei prodotti confezionati con approssimazione, nella forma e nella sostanza, da editori che inseguono la conquista di facili guadagni, prima che di lettori affezionati.

A questo punto vi chiederete se sia o meno possibile usare del discernimento, nell'effettuare acquisti in edicola, ovvero se esistano delle indicazioni esplicite o implicite che possano, almeno in qualche modo, guidarci.

Dopo avere analizzato un buon numero di prodotti multimediali appositamente acquistati in edicola, abbiamo avuto la conferma di un sospetto: non è certo possibile stabilire a priori, a "scatola chiusa", il valore di un'opera multimediale, ma è certamente possibile indovinare quali si riveleranno più interessanti, meno capaci di farci pentire dell'acquisto.

La valutazione a scatola chiusa di un prodotto parte dal nome dell'editore. Tanto per fare degli esempi concreti, non è probabile che le opere proposte dagli editori dei grandi quotidiani possano essere insoddisfacenti: si contengono i lettori "fluttuanti" proprio sulla base

dei supplementi ed è quindi lecito attendersi che pongano la massima cura nell'assicurarne la migliore qualità possibile. Altrettanto lecito è attendersi buona qualità da chi ha una lunga tradizione editoriale alle spalle (tanto per fare un esempio noto a tutti, De Agostini Editore).

Un'altra considerazione importante è quella relativa all'appartenenza a collane. Così come il buon giorno si vede dal mattino, anche dal primo numero di una collana si vede la cura posta nel confezionare il prodotto: se è di basso contenuto, si limita l'eventuale danno al primo acquisto (che qualche volta è offerto a prezzi d'ingresso).

Più banale è la considerazione sul prezzo: non è detto che un prodotto di prezzo basso stia ad indicare scarso valore. Potrà certamente però limitare i "danni materiali e morali". Come diceva Woody Allen (o forse Groucho Marx, non ha importanza) di un certo ristorante: "Il cibo è pessimo... ma le porzioni sono minime!".

Posso anche suggerire di utilizzare, ma con moderazione, il fattore estetico: chi si occupa con competenza e gusto dei contenitori, è spesso altrettanto at-

tento ai contenuti.

Altri sistemi di valutazione "a scatola chiusa" non me ne vengono in mente. Il lettore potrà forse basare i suoi acquisti, oltre che sui propri gusti ed orientamenti, anche sulle recensioni che appaiono in questa rubrica e su altre riviste e giornali quotidiani (l'interesse per i sistemi multimediali sta raggiungendo il grande pubblico).

Per coloro che possono collegarsi ad Internet, posso anche suggerire la rubrica CD-ROM Review, al seguente indirizzo:

<http://www.mclink.it/cdrom>

dove si trova la descrizione, a volte redazionale e altre volte da catalogo, di oltre 450 opere multimediali.

Una precisazione doverosa: le recensioni che seguono riguardano solo alcuni dei prodotti, tra quelli recentemente apparsi in edicola, che riteniamo interessanti. La mancata recensione di altri titoli non implica necessariamente un giudizio negativo da parte nostra. Non sono tuttavia pochi quelli giudicati inadatti ad apparire su queste pagine, quindi ci sembra giusto invitare il lettore ad esercitare una certa cautela quando sceglie i prodotti in edicola.

## Città in CD-ROM Venezia

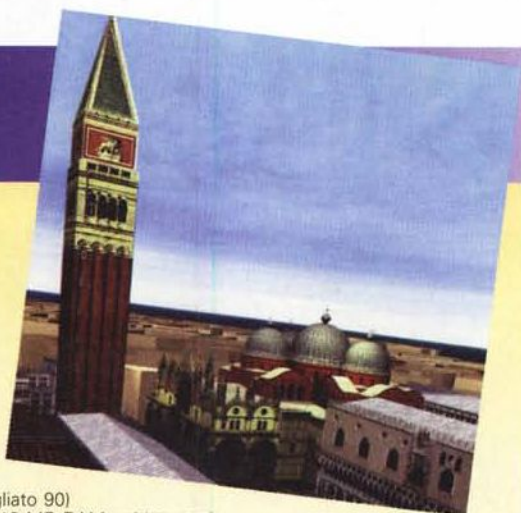
### Produttore:

De Agostini Multimedia e La Repubblica  
De Agostini Multimedia  
Via Montefeltro 6/a  
20156 Milano  
Tel. 02 380861  
Fax 02 38086278  
E-mail: [info@deagostini.it](mailto:info@deagostini.it)

**Prezzo:** Lit. 29.900

**Ambiente:** Windows 95 e Macintosh System 7.5

**Requisiti multimediali:** Pentium (consigliato 90) oppure Power Mac (consigliato 66), con 16 MB RAM, video a migliaia di colori e lettore 4x (consigliato 8x).



*L'editore informa: visita virtuale che permette di sorvolare la città grazie alla cartografia tridimensionale, di visitare calli e monumenti con la mappa interattiva, vedere 30 minuti di video, fotografie a 360 gradi, leggere delle schede di testo e visualizzare oltre 600 immagini.*

Il primo grande vantaggio presentato dall'opera, che per chi scrive ed esamina decine di esse ogni mese è davvero grande, si trova nel fatto che non richiede installazione (sempre che abbiate già installato Quick Time): si lancia diretta-

mente da CD-ROM. Non è un vantaggio da poco, perché se è vero che lo spazio su disco generalmente non manca nelle macchine moderne (viaggiamo tutti dal Giga in su), l'installazione spesso comporta un appesantimento del sistema con la copiatura di file DLL nella directory di Windows (che poi non riusciamo a rimuovere, se non con difficoltà).

Con la velocizzazione delle macchine e dei lettori di CD-ROM è probabile che il futuro ci riservi solo opere come questa, che non richiedono installazione.

Come il lettore può forse immaginare, chi scrive attende questo tipo di sviluppo con ansia, per evitarsi lotte mostruose con programmi di disinstallazione che non vogliono fare il loro lavoro ed i conseguenti periodici "azzeramenti" del sistema (si reinstalla tutto da capo, perdendo delle ore).

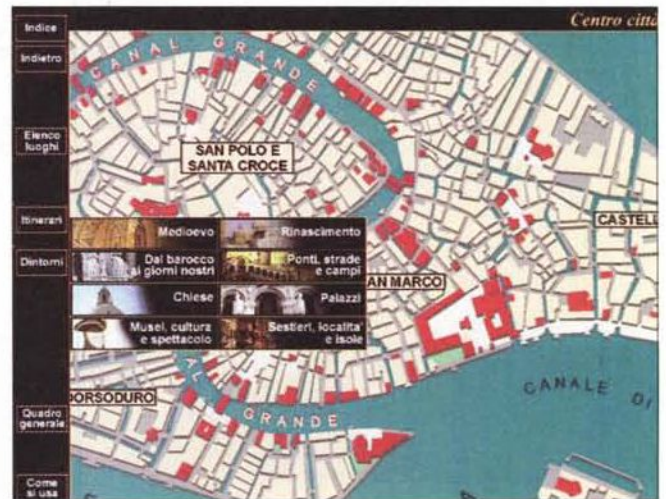
Riconosciuto questo primo grande vantaggio dell'opera, vediamo come

vanno le cose quando si lancia Venezia, per scoprire subito un altro vantaggio: la sequenza di presentazione è ridotta al minimo (una manciata di secondi) e basta un clic per evitare anche quella, arrivando subito al dunque, che consiste in una schermata di uso facile, intuitivo.

Basta un clic su una delle "icone monumentali" a base schermo per avviare il "volo d'uccello virtuale" verso il luogo prescelto, che si conclude con l'arrivo e la trasformazione, in dissolvenza, dell'immagine disegnata in quella fotografata.

Chi ha un buon occhio per colori e toni potrà probabilmente





te osservare che le immagini sono un po' scure quando l'opera viene consultata in ambiente Windows (in ambiente Macintosh i colori sono invece normali). L'impressione è che le immagini siano state elaborate ed ottimizzate in ambiente Macintosh e che non sia stato tenuto in debito conto il diverso ambiente (palette dei colori) di Windows. L'inconveniente si supera con facilità, basta regolare luminosità e contrasto del monitor. Tuttavia mi sembra lecito chiedere all'editore, che ha in programma di offrirci una serie di città su CD, di far lavorare di più un ridotto numero di grafici per un ridotto numero di ore, piuttosto che costringere migliaia di utenti Windows a regolare il proprio sistema.

Come i lettori che non mi leggono per la prima volta ben sanno, comincio sempre dalle critiche (generalmente costruttive



come questi), per poi passare alle lodi, che non sono poche, tutto sommato.

Infatti, lo sforzo prodotto per confezionare i vari approcci ai monumenti in volo virtuale, per raccogliere filmati, fotografie e testi, per scegliere e includere le ottime musiche, è davvero degno di lode.

Troverà senza meno più facile concordare con me chi possiede un lettore 8x o più veloce (ma le attese con il mio 4x sono ragionevoli), visto che l'opera si legge da CD.

Vediamo ora con un minimo di organicità cosa può attendersi il lettore da quest'opera. Dai tredici monumenti più significativi rappresentati come maxi-icone nella pagina di par-

tenza, si arriva con un clic a schede composte da diverse fotografie e da un testo esplicativo accompagnato da una "curiosità" (ad esempio, L'Arsenale è citato da Dante nella Divina Commedia). Il testo e le immagini possono essere copiati nel



# Prodotti Multimediali

**Gioca e scopri** Indietro

L'intruso      Il ricognitore      Trivia

Video detective      Palladio 3D

**Camera con vista** Indietro

↑      ↓

**ALCHIMISTI VETRAI**  
Arte e alchimia

Come si usa

Indietro

↑      ↓

**L' Arsenal - volo 3D**

↑      ↓

Indietro

↑      ↓

**L' Arsenal - volo 3D**

↑      ↓

In origine la facciata della Basilica di San Marco era in vetro con poche decorazioni in marmo: la trasformazione avvenne tra l'XI e il XV secolo, non la realizzazione dei mosaici e delle sculture

visualizzatore di appunti e successivamente utilizzati a piacimento. Questo rende l'opera ovviamente utile agli studenti che affrontano delle ricerche.

La navigabilità è decisamente buona: è, infatti, possibile da ogni scheda accedere alla mappa generale della città per scegliere nuovi luoghi da visitare ed è sempre possibile tornare indietro di un passo o direttamente alla pagina di partenza. Le

immagini sono zoomabili a tutto schermo (640x480), generalmente di buona qualità (archivi De Agostini) e, pur prevalendo le fotografie, non mancano riproduzioni di dipinti, disegni e

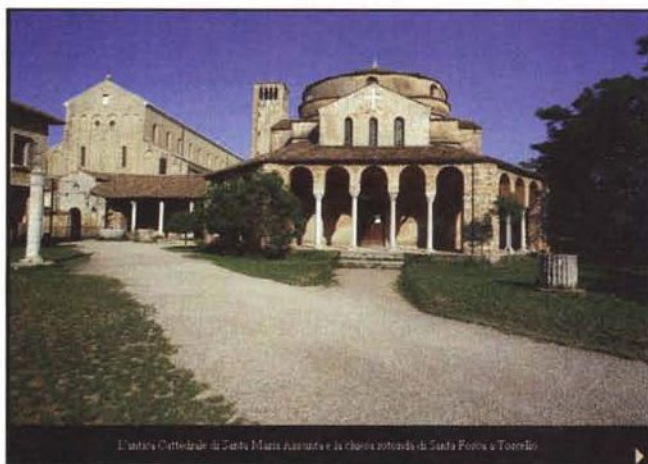


*Profilo artistico-culturale* Indice | Indietro

<b>Le origini e l'influsso ravennate</b>	<p><b>LE ORIGINI E L'INFLUSSO RAVENNATE</b></p> <p>Di una vera e propria tradizione artistica, soprattutto architettonica, a Venezia, si può parlare solo a partire dal IX sec. e cioè dopo il trasferimento della sede ducale da Metamauco (Malamocco) a Rialto, ovvero dalle rive del mare alle più sicure isole interne della laguna. Da questo momento nasce la città che presto si arricchisce dei primi edifici: il palazzo del governo, la Basilica di San Marco, chiese e dimore private. La struttura architettonica di queste prime opere risente dell'influsso ravennate: politicamente, infatti, Venezia è soggetta all'Esarcato di Ravenna, che rappresenta in Italia l'Impero d'Oriente. È proprio all'esempio ravennate guarda ogni espressione architettonica e monumentale del periodo, non solo a Venezia, ma in tutti i territori adriatici.</p>
<b>I rapporti con l'Oriente e la casa-fondaco</b>	
<b>Venezia gotica</b>	
<b>Venezia e gli albori rinascimentali</b>	
<b>Venezia e il Rinascimento maturo</b>	
<b>Venezia, il Manierismo e il Barocco</b>	
<b>Venezia settecentesca</b>	
<b>Venezia dall'Ottocento a oggi</b>	
<b>Teatro, spettacolo e musica</b>	
<b>Copia   Stampa</b>	



*Immagini correlate*



mappe antichi.

Dalla "Camera con Vista", che si percorre a 360 gradi, si attivano alcuni filmati che raccontano episodi legati alla città. Non sorprendentemente, il primo personaggio attivabile che si incontra è Marco Polo, di cui si raccontano le imprese, e la successiva immagine è dedicata ad un dipinto del Canaletto, che ha legato le sue opere a questa inimitabile città.

C'è anche una sezione chiamata Gioca e Scopri, che mi sembra fatta apposta per non fare avvilire i giocatori: quiz e domande sono di una tale semplicità (può essere difficile capire che il minareto di una moschea non appartiene a Piazza San Marco?!) che tutti ci sentiremo, dopo avere giocato, degli esperti della città e della sua storia...

Fortunatamente solo i giochi sono di livello disarmante. Il resto dell'opera mantiene invece un buon livello, specialmente nelle sezioni delle ricerche e della biblioteca, abbastanza pregne di informazioni interessanti (e anche nella mediateca, che elenca tutti i brani di musica classica presenti, le immagini a 360 gradi ed i filmati).

Complessivamente l'opera si può considerare interessante e adatta a soddisfare le esigenze dell'utente medio, sia per quantità e qualità di contenuti multimediali che di informazioni. La lettura dei testi non è forse del tutto agevole (il testo grigio su nero non rappresenta il massimo della leggibilità), ma possiamo tenere presente che tutti i testi sono stampabili e copiabili in memoria.

## Il colore delle città - Venezia

### Produzione:

Una realizzazione Quadro Film di Roma per Giunti Multimedia s.r.l. Ripa di Porta Ticinese, 91 20143 Milano  
Tel. 02 8393374  
Fax 02 58103485  
E-mail: [mbox.gmm@interbusiness.it](mailto:mbox.gmm@interbusiness.it)

**Prezzo:** Lit. 19.900

**Ambiente:** Windows 95 e Macintosh

**Requisiti multimediali:** minimi



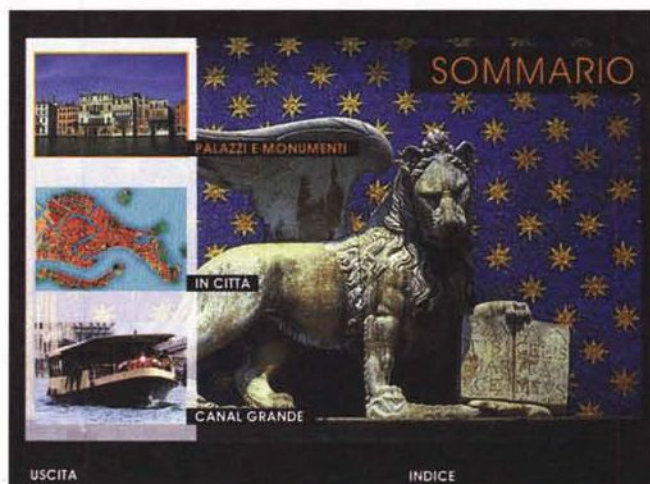
Potrebbe essere un segno dei tempi, come mi auguravo poc'anzi: anche questa Venezia non chiede altra installazione che quella di Quick Time. Le probabilità che basti un clic per avviare la consultazione sono quindi molto alte per tutti noi.

Seconda opera su Venezia (ma se ne trova almeno un'altra in edicola, che non abbiamo potuto reperire), capace di indicare con chiarezza che... le vie per Venezia sono molteplici (nel tipo di approccio, naturalmente).

Nella prima opera si arriva ai monumenti con un volo virtuale, in questa è privilegiato un sistema più tradizionale (e più vicino alla realtà): si visita il Canal Grande in vaporetto!

Le differenze sostanziali non si fermano qui. In quest'opera, infatti, è possibile notare subito l'influenza del documentarista (Quadro Film dichiara di essere una società di produzioni cine-televisive), più che dell'editore classico convertito alla multimedialità.

Non sono in grado di farvi osservare i filmati, ovviamente, quindi dovrete accontentarvi della mia parola: sono fatti con la necessaria professionalità e generalmente riversati sul mezzo digitale senza perdite significative; sono numerosi ed adeguatamente lunghi (compatibilmente con il mezzo, che come sappiamo ancora impone delle forti limitazioni).





### PALAZZI E MONUMENTI



- ARSENALE
- BASILICA DI SAN MARCO
- CA' DEI CAMERLENGHI
- CA' CORNER CONTARINI
- CA' CORNER SPINELLI
- CA' DARIO
- CA' FRANCHETTI
- CA' GIUSTINIAN E CA' FOSCARI
- CA' LOREDAN
- CA' LOREDAN A SANTO STEFANO
- CA' DA MOSTO
- CA' D'ORO

USCITA      INDICE      SOMMARIO

### CA' DEI CAMERLENGHI



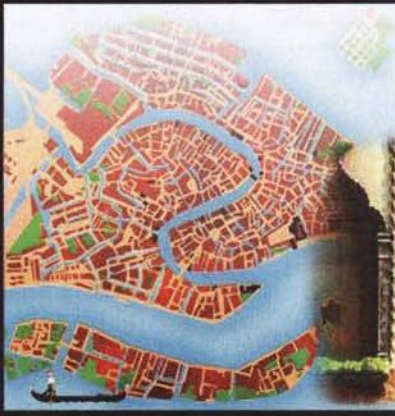



Foto  
Film  
Scheda testo

USCITA      INDICE      RITORNO      SOMMARIO

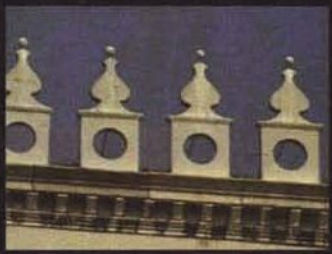
### IN CITTA'



- CASTELLO
- SAN POLO
- SAN MARCO
- CANNAREGIO
- DORSODURO
- SANTA CROCE

USCITA      INDICE      SOMMARIO

### FONDACO DEI TEDESCHI




Commento redazionale:  
un esempio di filmato, che testimonia  
la buona qualità delle immagini

←

### CA' PESARO RAVA E CA' MOROSINI SAGREDO

Antico palazzo di origine bizantina, profondamente rimaneggiato in epoca gotica e restaurato nel '700 da Andrea Tirali su commissione del proprietario Gherardo Sagredo. Il palazzo presenta, come altri edifici omonimi, un fronte intonacato con il **bugnato** angolare a vista. I delicati trafori in stile gotico del **loggiate** centrale sono decorati da dischi di marmo rosso di Verona. Sembra che il nome Sagredo derivò alla famiglia veneziana dal fatto che, in epoca remota, alcuni suoi membri operarono come consiglieri "secreti" degli imperatori bizantini.



Commento redazionale:  
un esempio di scheda di testo,  
decisamente concisa

←

### Chiesa della Salute      Ca' Genovese




USCITA      INDICE      RITORNO      SOMMARIO      LATO SALUTE

Esaminare quest'opera fa pensare di più alla visione di spezzoni d'un documentario piuttosto che ad un'opera multimediale. Questo accade anche grazie al fatto che il racconto privilegia fortemente le immagini a scapito dei testi, che sono sempre brevi, didascalici e non utilizzabili.

Il lettore mi intenda bene, per favore: questa non vuole essere una critica, ma solo una notazione capace di rendere meglio l'idea di quanto si trova in questa Venezia. Mentre l'impianto generale ha un sapore di documentario, la parte dedicata alla navigazione sul Canal Grande ricollega



prepotentemente l'opera al mondo della multimedialità interattiva. È l'utente, infatti, che regola la velocità di crociera del vaporetto, la sua direzione di marcia (si può fare macchina indietro quando si vuole) e che può decidere quando e dove fermarsi per visitare i palazzi accessibili lungo le due sponde del canale.

Credo che sia inevitabile fare dei paragoni tra le due opere, anche se solo implicitamente (credo di averlo già fatto in qualche modo). Più difficile, forse impossibile, arrivare a delle conclusioni che facciano orientare la scelta verso l'una o l'altra opera.

Non è trascurabile la differenza di prezzo (quasi trentamila contro quasi ventimila lire), non è trascurabile la differenza dei

testi contenuti nelle schede (abbastanza lunghi e copiabili da una parte, scarni e non copiabili dall'altra), non trascurabile il tipo di approccio, che è più librario da una parte e più cinematografico dall'altra.

Questa Venezia include nel blister anche un libretto di cinquanta pagine, con testi e fotografie. Le informazioni che contiene hanno anche una chiara valenza pratica: elencano nomi ed indirizzi di ristoranti e alberghi.

Con una bella serie di figli in età scolare, tendo a propendere per l'opera che consente di "scopiazzare" i testi e confezionare facilmente delle tesine o informarsi in modo più compiuto. Mancando questo tipo d'esigenza e volendo spendere di meno, la seconda scelta potrebbe diventare quella giusta.

## I Felini

**Produttore:**

Dorling Kindersley

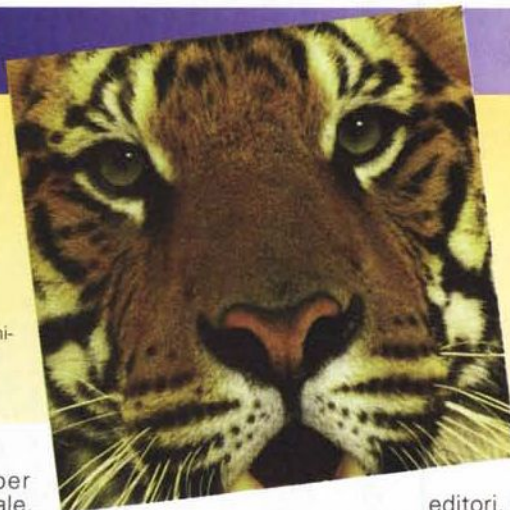
**Editore e distributore:**

Edizioni La Repubblica S.p.A.  
Roma

**Prezzo:** Lit. 29.900

**Ambiente:** Windows

**Requisiti multimediali:** standard minimi



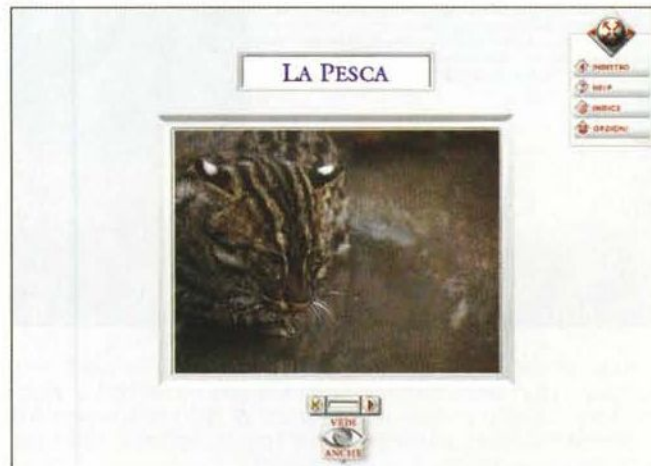
Ecco un altro parametro per giudicare un'opera multimediale, che si trovi in edicola o in altro acconcio punto di distribuzione: se il prodotto è firmato dalla Dorling Kindersley, allora la qualità è assicurata. In passato ho avuto occasione di parlare da queste pagine di alcuni prodotti di questa società inglese (allora associata alla Rizzoli New Media), che conferma ancora di essere un "marchio qualità". In precedenza avevamo anche notato che la qualità si paga (oltre le centomila lire), ma, grazie alle possibilità offerte dalla grande distribuzione in edicola, il prezzo

diventa più che abbordabile: nel caso de "I Felini" il prezzo scende a 29.900 lire.

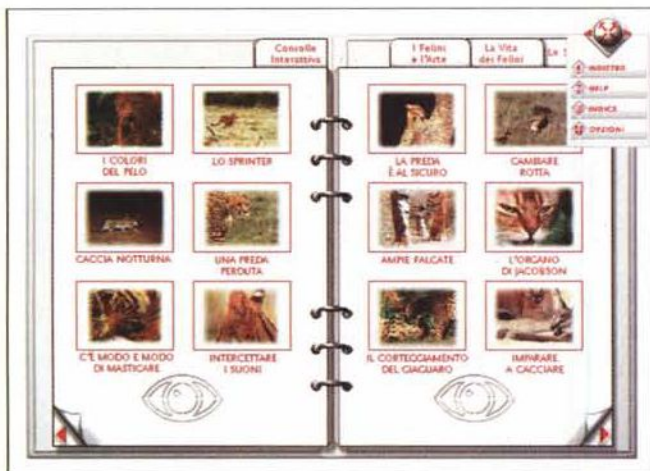
Dal punto di vista del consumatore questo è certo un gran vantaggio. Lo stesso consumatore potrà forse rimanere perplesso vedendo in libreria o nei computer shop dei titoli della stessa casa editrice inglese a prezzi tre volte maggiori o più. Mi sembra il caso di ricordare che la distribuzione in edicola favorisce i grandi numeri e quindi la ripartizione dei costi generali su una base molto ampia, rendendo possibile l'abbattimento dei prezzi.

Naturalmente, questa cui ho accennato è un'analisi superficiale di una sola componente di formazione dei prezzi, ma mi sembra utile a tutti specificare che non è necessariamente l'esosità di editori, distributori o negozianti a mantenere i prezzi alti. Il consumo ancora modesto d'opere multimediali contribuisce al mantenimento dei prezzi a livelli abbastanza alti. Voglio però consolare tutti ricordando i prezzi dei primi prodotti su CD-ROM: una semplice collezione di software shareware, pochi anni or sono, costava quasi duecentomila lire!

Torniamo ora a quest'opera dedicata ai felini, e cominciamo a chiederci da quanti punti di vista si possano esaminare questi animali. La risposta è senza dubbio quella che vi







aspettate, dopo la mia premessa sulla qualità Dorling Kindersley: se non sono tutti quelli "felinamente possibili", dobbiamo esserci vicini.

Avete mai visto prima lo scheletro d'una zampa di leone? In caso affermativo, avete avuto occasione di girarci intorno a 360 gradi? Avete mai cercato di immaginare il tipo di visione notturna di cui dispongono i gatti, che notoriamente sono capaci di girare con sicurezza nel buio più fitto? Potrete cessare i vostri sforzi d'immaginazione consultando quest'opera, che propone un paragone tra la visione umana e quella felina (non so quanto sia scientificamente accurato, ma appare piuttosto convincente).

Non sono disponibili sulla copertina del CD-ROM i numeri di rilievo dell'opera e non mi sembra il caso di tentare l'avventura della catalogazione manuale per informare il lettore su quanti animali siano esaminati, quanti filmati ne illustrino le capacità predatorie o le tecniche d'alimentazione, o quanto siano lunghe le schede. Non sono certamente lontano dal vero affermando che i contenuti sono adatti a soddisfare le esigenze conoscitive dei più. Certo, i Celli o i Mainardi (gli esperti di animali che abbiamo il piacere di vedere spesso in TV) potrebbero forse offrire dei validi suggerimenti migliorativi, ma chi di etologia ha una comune conoscenza potrà trovare l'opera sufficientemente esauriente e comunque godibile.

## Musica che non c'è

Ma la musica ci sarà, in edicola naturalmente, da metà marzo, e sarà la musica della Royal Philharmonic Orchestra dalla Concert Hall. Qual è la novità, vi chiederete. Bene, la novità è che si tratta di musica interattiva: potete ascoltarla sullo stereo, ma potete anche farla interpretare dal lettore CD-ROM del vostro

PC per scoprire i segreti della grande musica. Si comincerà con la sinfonia "Eroica" di Beethoven, al prezzo di lancio di 9.900 lire, e seguiranno, secondo il piano dell'opera che è giunto in redazione, altri quindici capolavori della musica classica (ma a 19.900 lire). Non ho ancora avuto modo di

vedere neanche la prima opera, ma mi sembra giusto segnalare al lettore con questo tipo di interessi quella che sembra una buona occasione. Se si dovesse rivelare non all'altezza delle aspettative, possiamo ben dire che il danno sarà limitato... a 9.900 lire. Io correrò il rischio.



menti migliorativi, ma chi di etologia ha una comune conoscenza potrà trovare l'opera sufficientemente esauriente e comunque godibile.

Le immagini che vi propongo possono darvi un'idea di quanto potete attendervi: l'approccio ai felini avviene tramite schede che privilegiano la facilità di lettura, proponendovi delle belle immagini e testi molto concisi.

Un'idea dell'ampiezza della trattazione può anche darla l'accesso alle visite guidate, che cominciano da quella introduttiva (consigliata!), che si svolge su ben novantasei tappe, e proseguono con cinquantasei tappe sulle specie a rischio, sessantatré sui felini speciali, quarantanove sui felini nella mitologia. C'è anche la possibilità di gestire i propri percorsi, così che le visite possano assumere connotazioni speciali e personali. In caso abbiate un interesse per il mondo dei felini, questa è un'opera che non dovete mancare.



## I percorsi della Storia - Le Grandi Civiltà

**Produttore:**

A.C.T.A. S.p.A.  
Tel. 055 644711  
Fax. 055 640706  
E-mail: [acta@tin.it](mailto:acta@tin.it)

**Distributore:**

RCS Editori S.p.A. con il Corriere della Sera

**Prezzo:** Lit. 13.400

**Ambiente:** Windows

**Requisiti multimediali:** standard, ma con 16 MB RAM e migliaia di colori



In un mondo che ragiona in termini di cose "firmate", di "griffe", la tendenza è quella di giudicare le cose dal loro prezzo. Costa poco? Allora vale poco!

I lettori che non cedono facilmente alle lusinghe delle griffe e simili, potranno avvicinarsi a quest'opera di costo modesto senza pregiudizi, così sarà per loro più facile accorgersi subito che è fatta per essere apprezzata, sia per contenuti sia per

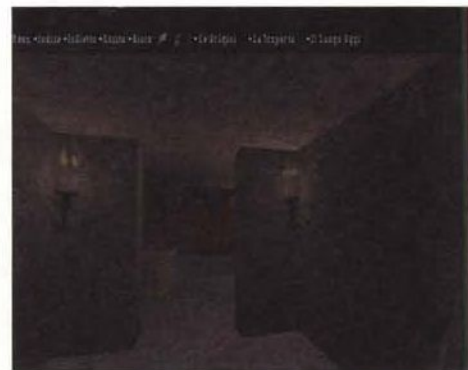
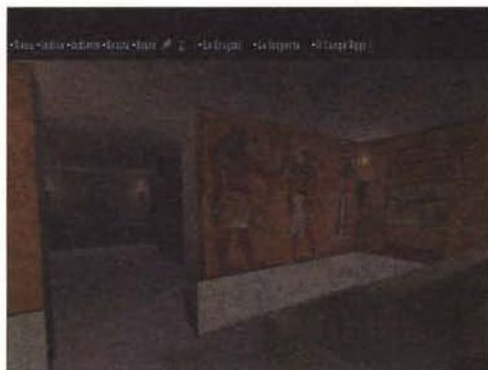
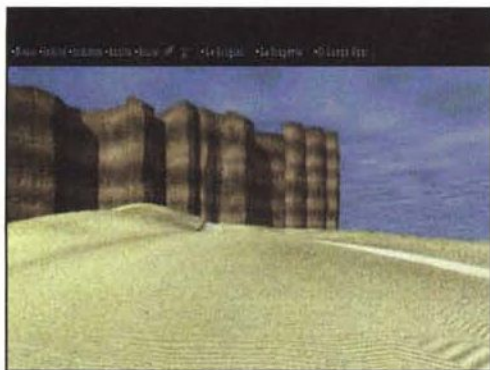
"contenitori" multimediali.

Non si scoraggi il lettore quando, al lancio del programma, appare la schermata d'avvio che è quantomeno migliorabile (troppo scura e pesante: esprimo un parere personale, ma credo che sia condivisibile dai più). Dopo il primo clic, l'opera alza subito il tono ed i colori, come testimoniano le videate che propongono, offrendo delle panoramiche in realtà virtuale dei siti proposti, ridisegnati al computer per l'opera: visitiamo la tomba di Tutankhamon, Persepoli, Pompei e Troia, i luoghi dei grandi miti storici.

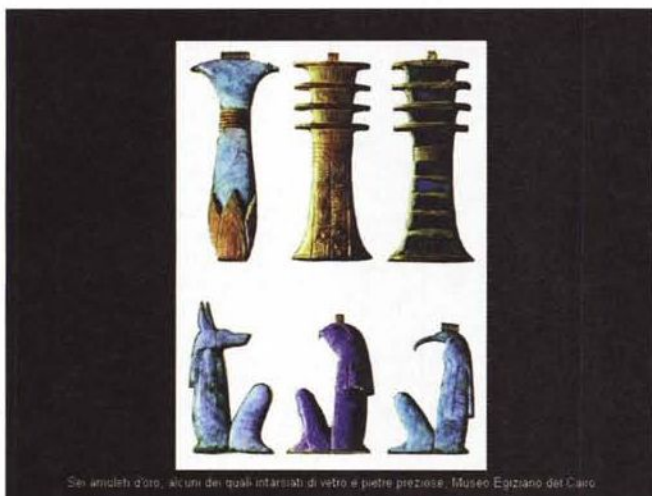
Il luoghi proposti sono visitati, almeno quando si attivano le parti ricostruite per la realtà virtuale, con l'ausilio della tecnologia Indeo della Intel, che in ambiente Windows riesce a contribuire al miglioramento delle immagini in movimento, sia da un punto di vista della fluidità sia da quello del colore (per saperne di più: <http://www.intel.com/pc-supply/multimed/indeo/index.htm>).

L'opera può essere percorsa a piacimento e con facilità grazie alla presenza di una struttura di navigazione semplice, che consente in ogni momento di tornare indietro di un passo o sino a "casa".

La visita ai vari siti archeologici è generalmente effettuata con mezzi adeguati allo strumento: percorsi virtuali, interattività, sottofondo musicale, eccetera. C'è tuttavia la possibilità







Sei amuleti d'oro, alcuni dei quali intarsiati di vetro e pietre preziose. Museo Egiziano del Cairo

di "ripassare" la sostanza di quanto si vede ricorrendo all'indice, che è fatto sia di testo sia di immagini. In questa sede è peraltro possibile copiare e stampare i contenuti dell'opera, dell'uno o dell'altro tipo, indifferentemente.

Come il lettore potrà immaginare, le visite virtuali non sono complete come sarebbe tecnicamente possibile, ma sono limitate, ad esempio nel caso di Pompei, ad alcuni ambienti.

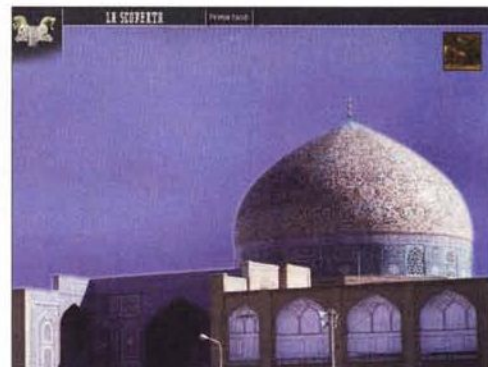
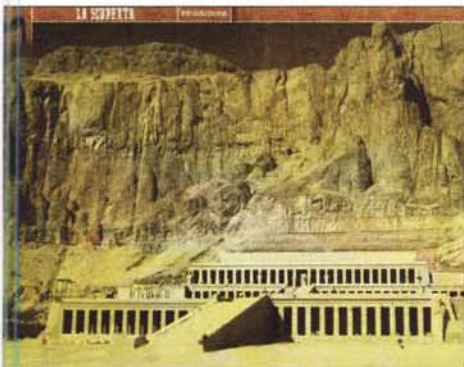
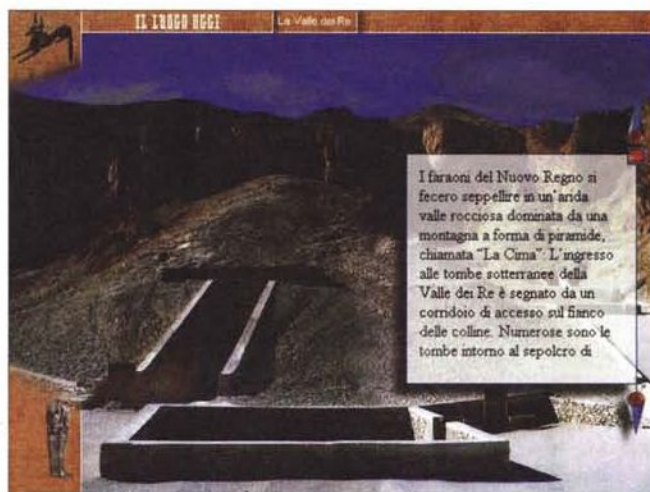
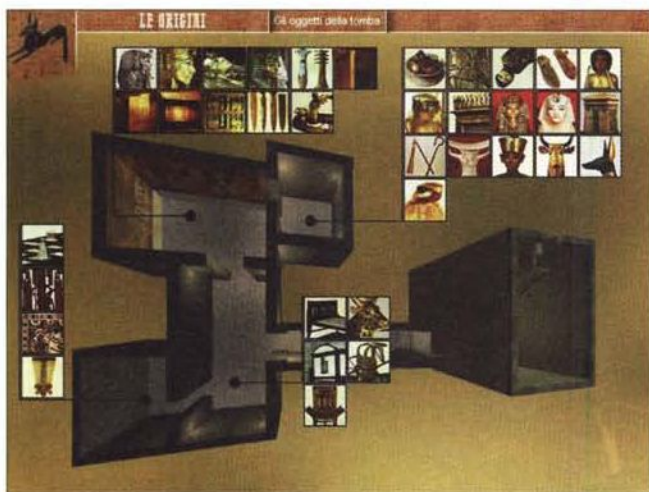
La visione globale dei siti però non manca e le narrazioni sono capaci di fornire molte informazioni nascoste, anche

grazie alle belle immagini, che a volte assumono aspetti quasi onirici (il compito dell'artista grafico, per buona fortuna di tutti, è reso assai più agevole oggi giorno dai potenti programmi di computer grafica).

Anche la musica può essere inclusa tra gli elementi degni di menzione: si tratta di musica originale creata in modo compatibile con l'ambiente che si visita (la visita a Persepoli, ad esempio, è accompagnata da melodie plausibilmente orientali) e che ha il pregio di non sembrare ripetitiva, anche quando effettivamente lo è (quando ci soffermiamo molto a lungo in un'esplorazione virtuale o semplicemente dedichiamo la nostra attenzione ad altre attività, come può accadere quando si lavora al computer. Di fatto, sto scrivendo accompagnato dalla musica che fa da sottofondo alla visita a Tutankhamon).

Tra narrazione, filmati, testi, animazioni e immagini fisse, quest'opera è capace di catturare l'attenzione del lettore, facendolo salire su questa macchina spazio-temporale, che lo fa viaggiare attraverso i secoli e lo aiuta a meglio immergersi nelle magiche atmosfere delle antiche civiltà.

Mi sembra il caso di ricordare ai lettori meno aggiornati dal punto di vista del sistema, che le ricostruzioni in 3D sono visibili solo con Windows 95 (non ci sono i giusti driver per Windows 3.x), ma il resto dell'opera rimane consultabile anche con il vecchio sistema. Una ragione in più per aggiornarsi? Per quanto riguarda il sistema nel suo complesso, posso dire che con un Pentium 100 dotato di 16 MB di RAM ed un lettore di CD-ROM 4x la lettura è perfettamente agevole. Non dobbiamo tuttavia dimenticare che i sistemi di decompressione sono software e quindi memoria e velocità d'elaborazione maggiori possono aiutare a fluidificare le "passeggiate virtuali".





# Viaggio nell'Arte - Artisti Italiani dal '200 al '900

**Editore:**  
Gruppo Editoriale L'Espresso S.p.A. Divisione La Repubblica  
Piazza Indipendenza 23c  
00185 Roma  
A cura del Touring Club Italiano

**Produttore:**  
Acta S.p.A. Firenze

**Prezzo:** Lit. 12.900

**Ambiente:** Windows e Macintosh  
**Requisiti multimediali:** standard minimo



Prima di vedere con voi la sostanza dell'opera, voglio farvi partecipare ad una scoperta interessante: anche questo CD-ROM, come quello del Corriere della Sera, Le Grandi Civiltà, è prodotto dalla società per azioni Acta di Firenze. L'interesse risiede nel fatto che l'Acta è riuscita a servire contemporaneamente due padroni (Corriere della Sera e La Repubblica) che da anni si combattono aspramente per la "quotidiana" supremazia nelle vendite, proprio gareggiando sul terreno degli allegati, dei concorsi, delle enciclopedie a fascicoli, eccetera.

In questa situazione, di per sé anomala, riscontro un'altra anomalia: l'opera presentata da La Repubblica non si avvale delle stesse tecnologie "codec" d'accelerazione delle immagini usate nell'opera del Corriere, e ne risente almeno un po' (ho verificato una minore fluidità nelle narrazioni filmate, ma entro limiti di gestibilità).

I punti in comune tra le due opere si esauriscono qui, perché questo viaggio nell'arte si occupa di tutt'altro argomento ed in modo totalmente diverso.

Chi ha già avuto modo di consultare i CD Arte di Repubblica (in questi giorni è stato messo in circolazione l'ultimo titolo dedicato a Tiziano) farà bene ad avvicinare quest'opera con aspettative minori dal punto di vista della spettacolarità multimediale, ma potrà mantenere abbastanza alte quelle relative ai contenuti di storia dell'arte (almeno per le nostre esigenze, quelle del grande pubblico, per intenderci).

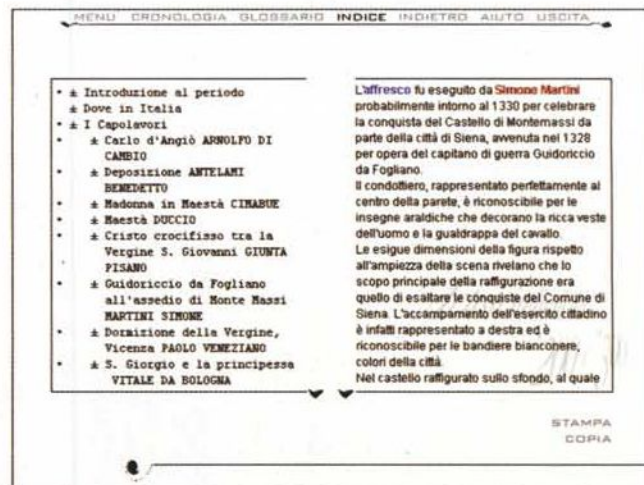
Specialmente la prima parte, dedicata a '200 e '300, offre una panoramica su capolavori la cui capacità d'attrarci è

spesso basata più sul fascino storico che su quello estetico (siamo probabilmente tutti meglio disposti verso le opere di Van Gogh, Modigliani o Cézanne ed alla musica di Mozart, piuttosto che verso le opere di Cimabue ed i canti gregoriani, ampiamente ed opportunamente presenti in questa prima parte).

Apprezzabile è il sistema di zoom, che consente di esaminare i dettagli delle opere con sufficiente chiarezza. Meno apprezzabile da un punto di vista grafico è l'indice, proprio nudo e bruttino (ma svolge con efficienza il suo compito di portarci

rapidamente sugli argomenti d'interesse).

Nei testi troviamo spesso dei salti ipertestuali che sono di due diversi colori, ad indicare i collegamenti al glossario






MENU CRONOLOGIA GLOSSARIO INDICE INDIETRO AIUTO USCITA

**Abside**  
Affresco  
Altare  
Anfiteatro  
Arazzo  
Architrave  
Arco cieco

**Affresco**  
Tecnica di pittura murale nella quale i pigmenti colorati vengono stesi sull'intonaco fresco. La calce dell'intonaco, combinandosi con i gas carboniosi dell'aria, si trasforma in carbonato di calcio, ovvero una superficie compatta, cristallina, che trattiene il pigmento colorato. In tal modo la pittura diventa assai resistente e durevole.



TECNICO  
PERSONAGGI

A B C D E F G H I L M N O P Q R S T U V Z

MENU CRONOLOGIA GLOSSARIO INDICE INDIETRO AIUTO USCITA

**1178 PARMA**  
Benedetto Antelami firma il rilievo con la **Disposizione di Cristo** conservato nel Duomo.




**1199 LEÓN**  
Capolavoro del gotico spagnolo, la cattedrale si ispira nella planimetria al Duomo di Reims e nell'alzato a quello di

**1200-1220 ca. VENEZIA**  
I mosaici della cupola centrale e di quella est, del transetto e della tribuna del coro di San Marco documentano l'integrazione tra arte orientale e romanico. Le successive Storie della Genesi dell'atrio sono di un vivo naturalismo.

Anni

1178-1200

MENU CRONOLOGIA GLOSSARIO INDICE INDIETRO AIUTO USCITA


**Benedetto Antelami, Disposizione, 1178, Duomo, Parma**

*Benedetto Antelami*

LA VITA L'OPERA DOVE IN ITALIA COMMENTO ZOOM

MENU CRONOLOGIA GLOSSARIO INDICE INDIETRO AIUTO USCITA

Giotto  
Cimabue  
Maso di Banco  
Taddeo Gaddi



Nicola Pisano  
Tito di Camalino  
Lorenzo Maitani  
Jacopo Torriti



Giusto de' Menabucci  
Pietro Cavallini  
Giovanni da Milano  
Arnolfo di Cambio



Pietro Lorenzetti  
Simone Martini  
Duccio  
Ambrogio Lorenzetti

MENU CRONOLOGIA GLOSSARIO INDICE INDIETRO AIUTO USCITA







**Sandro Botticelli, La Primavera, 1477-78 ca, Galleria degli Uffizi, Firenze**

*Sandro Botticelli*

LA VITA L'OPERA DOVE IN ITALIA COMMENTO ZOOM

MENU CRONOLOGIA GLOSSARIO INDICE INDIETRO AIUTO USCITA

Nicola Pisano  
Arnolfo di Cambio  
Tino di Camalino  
Giovanni Pisano



Giotto  
Tommaso da Modena  
Andrea Pisano  
Jacopo Torriti



Jacopo Torriti  
Simone Martini  
Giunta Pisano  
Guido da Siena



Giusto de' Menabucci  
Bonaventura Berlinghieri  
Vitale da Bologna  
Benedetto Antelami

(sempre utile), oppure alle schede degli artisti.  
 La musica è scelta ed eseguita con bella professionalità, sia per le esecuzioni vocali sia per quelle strumentali. Come accennato, spesso il sottofondo è fatto da canti gregoriani, spesso perfettamente in tono con il tipo d'opere rappresentate, che all'epoca di cui trattasi erano di contenuto prevalentemente religioso.  
 Nel complesso l'opera è di consultazione facile e gradevole anche grazie alla cura posta nell'ottimizzazione delle immagini per il PC (nonostante le scelte grafiche non felicissime

dell'indice).  
 Per la qualità dei contenuti possiamo affidarci senza meno ai nomi che presentano l'opera, Touring Club Italiano e La



Repubblica (delego le critiche agli specialisti).

La collezione intera sarà in grado di "dirozzarci" sulla storia degli artisti nostrani dal '200 al '900, e comporterà complessivamente una spesa modesta (con i primi due CD si copre il periodo che va dal '200 al '400). Credo proprio che a questa collezione non rinuncerò.

Prima di chiudere voglio ricordare al lettore che su entram-

bi i CD si trova una demo dell'opera "I Felini", che è senza meno in grado di darvi un'idea precisa sui contenuti e che probabilmente potrà invogliarvi all'acquisto. Grazie a questa demo potrete notare che la gestione delle immagini in movimento è molto più efficiente. La macchina è la stessa, il supporto è lo stesso... ma chi tratta immagini video per Acta ha evidentemente ancora qualcosa da imparare.

## Dal big bang ai buchi neri

### Editore e distributore:

Rizzoli New Media  
Via Mecenate 91  
20138 Milano  
Tel. 02 5516796  
Fax. 02 50952777  
Internet: [www.rcs.it/newmedia](http://www.rcs.it/newmedia)

Prezzo: Lit. 19.900

Ambiente: Windows  
e Macintosh

Requisiti multimediali:  
standard

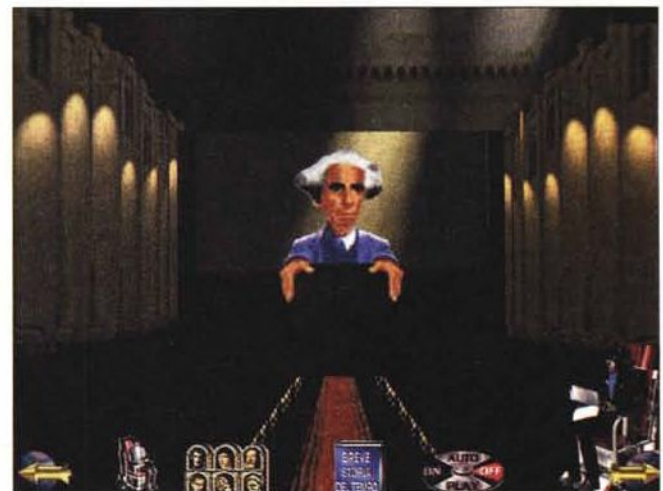
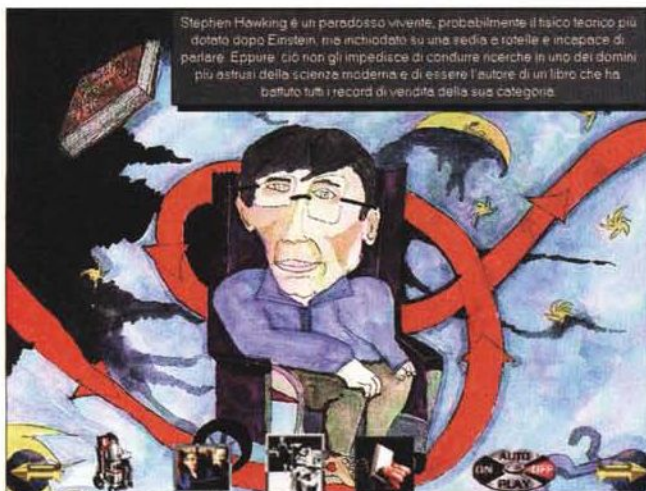


I contenuti di quest'opera, basata su di un libro di Stephen Hawking, sono di grandissimo interesse, specialmente per chi ama, almeno di tanto in tanto, alzare gli occhi verso il cielo e interrogarsi sui tanti misteri dell'universo. L'autore è un grande scienziato, che occupa a Cambridge la cattedra che fu di Newton. Il suo lavoro riguarda i "buchi neri" e le sue ricerche nell'ambito della relatività generale danno sostegno alla teoria del Big Bang sull'origine dell'universo. Hawking soffre di un grave handicap della parola e dei movimenti, dovuto a una malattia incurabile del sistema nervoso, ma riesce a comunicare molto bene, come dimostra la chiara esposizione della sua teoria dell'universo,

che è la sostanza di quest'opera.

Ci troviamo davanti ad un'opera di grande interesse, ma il suo sottotitolo potrebbe essere "Il fascino dell'Orrido". Nulla a che fare con i buchi neri, la parte orrida riguarda i disegni (in qualche caso infelicitemente animati, specialmente quando ci è proposta un'improbabile faccetta di Bertrand Russell in conferenza) e la grafica in generale (gli autori sono inglesi).

Immagino che gli speaker (italiani) che leggono i testi del libro o pronunciano frasi famose di Russell nella già citata orribile animazione, siano stati fortemente influenzati dalla bruttezza della grafica (inglese) ed abbiano voluto adeguare le loro presta-

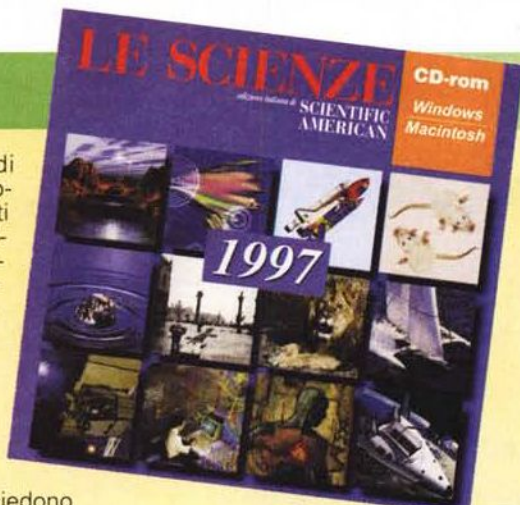




## Le Scienze

L'edizione italiana di Scientific American raccoglie in questo CD-ROM tutti i numeri del 1997, mettendo a disposizione degli interessati una grande quantità di scritti e immagini, quelli appunto contenuti nelle riviste apparse nel corso dell'anno scorso.

Questa raccolta potrà interessare sia coloro che hanno già acquistato tutte le riviste su carta, sia coloro che non ne possiedono neppure una copia. I primi hanno l'occasione di appropriarsi di uno strumento di ricerca potentissimo, che in qualche caso potrà risparmiar loro faticose consultazioni degli indici o tediosi "scartabellamenti" (ma dove mai era scritto che...). I secondi hanno una preziosa occasione di approvvigionarsi in un sol colpo di una buona quantità di in-



cas? Quante altre cose sarà mai in grado di farci scoprire Le Scienze in CD-ROM? È solo da "provare per credere".

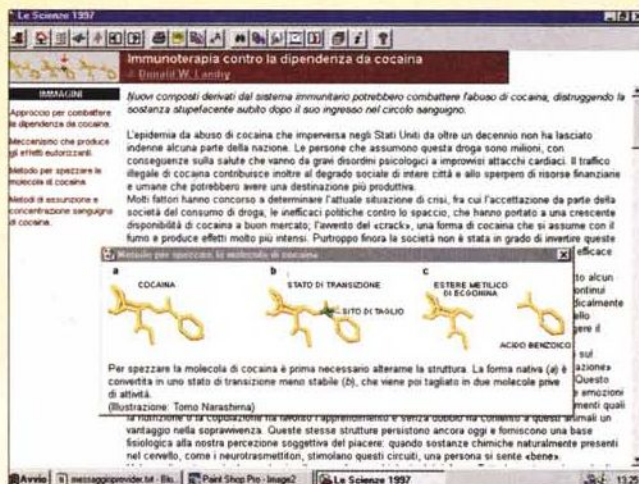
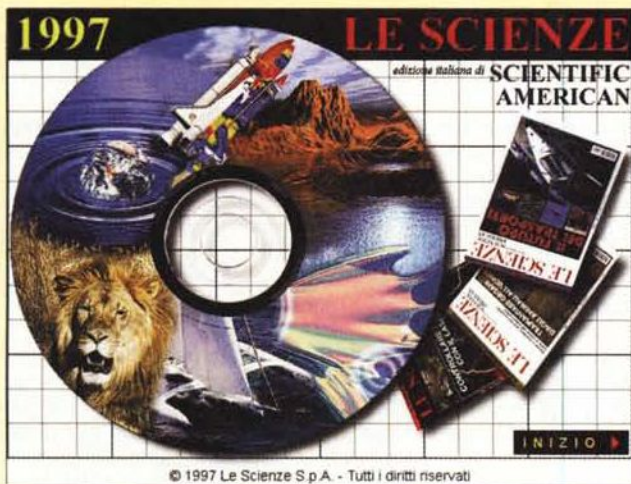
**Produttore:** Le Scienze S.p.A.  
Piazza della Repubblica 8  
20121 Milano. Tel. 02/29001753

Reperibile solo presso l'editore

Prezzo: Lit. 65.000

**Ambiente:** Windows e Macintosh

**Requisiti multimediali:** standard



teressanti informazioni sul mondo della scienza (e non solo).

Nel corso della consultazione del libro interattivo di Hawking si parlava di cattedra "lucasiana" da questo occupata a Cambridge. Nell'incertezza (confesso la mia ignoranza), ho cercato conforto nelle enciclopedie Encarta in versione italiana prima e inglese poi, nel Dizionario di Rizzoli e Microsoft, senza trovare alcun riferimento.

Indovinate allora perché ora so che la cattedra lucasiana si chiama così grazie ad un membro del parlamento inglese che la fondò nel diciassettesimo secolo, un certo Henry Lu-

zioni all'ambiente: la loro lettura non è particolarmente gradevole e poco professionale.

Credo però che se avete un interesse, almeno filosofico, per la materia e non avete mai avuto l'occasione di avvicinarvi ai concetti di relatività e spazio-tempo, allora potrete "stomacare" gli aspetti esteriori negativi e assorbire tutta la buona sostanza di questo libro interattivo, anche con l'aiuto della

brutta grafica (che peraltro, in certi momenti, può essere utile per comprendere meglio quei concetti che non appartengono alla nostra vita di tutti i giorni).

Indro Montanelli una volta scrisse: "Turatevi il naso e votate DC". Prendo a prestito il concetto: ignorate la grafica e comprate questo libro interattivo.

MG



## News, laboratori, software e...

La formula "C&V + C&Vweb" sembra essere indubbiamente gradita dai lettori se nel giro di due mesi (i numeri di gennaio e febbraio)

C&Vweb'98 ha più che raddoppiato il numero dei suoi contatti.

Continuando quindi sullo stesso tracciato ecco i link, i laboratori, il software e le "dritte" preparati per questo mese...

di Bruno Rosati

- **mediaLINK**: un misto di news e di "dritte" verso cui navigare con fiducia (MediaBuilder, Pico e MP3.com).

- **mediaLABS**: in seguito a numerose richieste da parte di chi naviga C&Vweb'98 torniamo a parlare delle "Multimedia Personal Page" e lo facciamo ricominciando a parlare delle codifiche audio in formato .mp2.

- **mediaWARE**: tre programmi tre: Browserola, per verificare il codice HTML, JPEG Optimizer, per alleggerire il peso delle immagini in formato JPEG, e quindi il converter AVI/MPEG LSX-MPEG Encoder.

- **mediaGAME**: un altro "preset" JavaScript per dinamicizzare i nostri siti.

ta come una vera e propria miniera di applicativi multimediali, utility, file Avi-campione, GIF-animate, sfondi e texture di ogni genere. Il sito è talmente ricco di contenuti, link e punti di download da poter costituire di per sé il tema descrittivo di un intero articolo. Scialando, ne facciamo invece il solo tema di questa tappa che vi consigliamo di percorrere almeno nei suoi link principali. Il primo dei quali è l'Animated Banner Maker. Un tool che può essere liberamente usato per realizzare banner animati direttamente in linea.

Nell'Animated Banner Maker avremo a

disposizione un'area di testo nella quale si dovrà digitare il testo da inserire nel banner e quindi la lista degli effetti generabili. Questi vanno dallo zoom a varie soluzioni di fading e spiralaggi in genere. Infine, per salvare il banner così ottenuto sul nostro hard disk è sufficiente cliccare dentro alla finestra del preview e selezionare "Save Image...".

Il secondo link è quello dell'Animated GIF che, una volta entrati nella page, ci presenta la lista sia dei programmi generatori che dei clip già pronti per essere scaricati, modificati e quindi utilizzati.

Terzo link principale è quello dell'Image

Library, nella quale sarà possibile trovare ogni genere di texture e di sfondi, fotografici o meno. Infine il link più importante, quello della Software Library (<http://www.mediabuilder.com/software.html>), nelle cui pagine sono elencati i nomi, le caratteristiche ed il download di una serie di appli-

### mediaLINK: più dritte che news!

Quelli che seguono sono i link verso home-page interessantissime per chi fa del multimedia creativo la sua passione. Qui e là, si potrà beccare qualche news, sperimentare nuovo codice per aumentare le capacità ipermediali delle pagine in HTML, scaricare del software in versione trial ed utility freeware.

Tra le tappe che consigliamo di raggiungere questo mese (solo tre, ma ricchissime) la prima ci porta subito in casa della MediaBuilder (<http://www.mediabuilder.com>). Un sito questo che si presen-



Figura 1 - L'Home-Page di MediaBuilder.





Figura 2 - MediaBuilder. La pagina del generatore di Banner Online.



Figura 3 - L'Home-Page di Pico Online, dov'è possibile trovare gli scaffali del software distribuito, varie offerte speciali, news e, ovviamente, tutti i link verso le software-house per il download delle versioni trial degli applicativi disponibili.

cativi tra i più aggiornati nell'ambito del web editing e del multimedia in genere. In particolare, tra quelli appartenenti alla categoria video, abbiamo visto i link per il download dei più famosi tra gli shareware (VideoTrope, DDClip 2.21, ecc.) e le demo-trial delle suite più complete (come Premiere 4.0, MediaStudio 5.0, Xing MPEG). Scrollando la lista, però, il nostro sguardo è stato comunque attratto dal freeware MCS FreeVOD. Un applicativo in grado di realizzare una sorta di "Video (o Audio) On Demand" direttamente dalla nostra pagina web. Ciò è ottenuto senza l'utilizzo di plug-in né tantomeno l'intervento di un media-server.

Il kit in questione include un convertitore da file .AVI a file .VOD proprietari e dei tool in grado di ottimizzare la banda passante degli streaming ottenuti per conversione. Completa il kit il modulo GSM recorder con il quale è possibile registrare contributi di audio digitale in standard GSM per l'Audio On Demand.

Sarà tutto vero? A chi ci si vuole cimentare, oltre all'indirizzo per il download dell'applicativo (<http://www.media-builder.com/2464.html>) va ovviamente il nostro in bocca al lupo!

Passando alla seconda tappa, il sito verso il quale vi consigliamo di navigare è quello della Pico (<http://www.pico.it>). Un vero e proprio negozio online, navigando nel quale è possibile acquistare direttamente gli applicativi disponibili in catalogo oppure salpare verso i siti delle

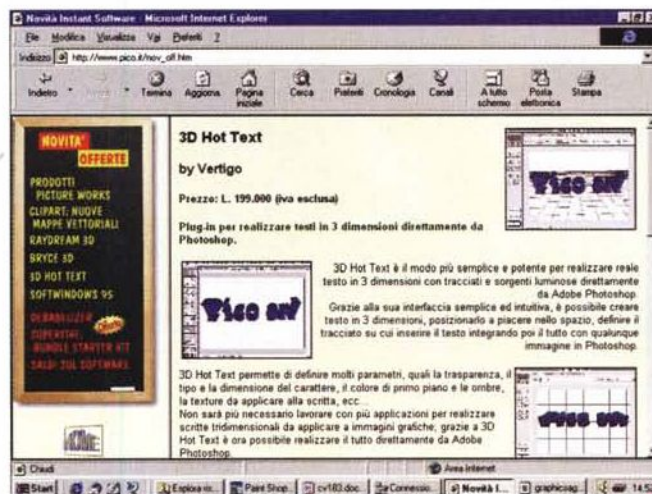


Figura 4 - Abbiamo caricato la pagina dov'è recensito il plug-in filter 3D Hot Text di Vertigo. Il plug-in c'interessa moltissimo (oltre che con PhotoShop funziona benissimo anche con il solito e fedele PaintShop Pro).

rispettive sw-house ed eventualmente prelevare le versioni demo.

Tra le ultime novità disponibili, sulle pagine di Pico, a spiccare maggiormente sono SpinPanorama (per la realizzazione di scenari a 360° in tecnologia QuickTime VR for Windows) e NetCard (un prodotto in grado di realizzare e spedire via e-mail delle cartoline digitali composte da filmati e testi). Oltre al catalogo online, penso che in molti apprezzeranno poi l'opportunità di entrare nella pagina dei "saldi", nella quale ([http://www.pico.it/pag\\_prod/saldi.htm](http://www.pico.it/pag_prod/saldi.htm)) vengono proposti ad un prezzo particolarmente vantaggioso vari applicativi dei quali la Pico non tratta più la commercializzazione, o di cui è eventualmente uscita una versione più rinnovata.

Ed eccoci infine alla terza ed ultima tappa di questo numero. Tappa che ci porta allo sterminato web-site della MP3.com (<http://www.mp3.com>). Ricco, ricchissimo di contenuti, il sito dispone di FAQ-list sul protocollo, encoder/decoder a profusione, plug-in per Internet e per sistemi di editing compatibili. Infine una lista praticamente infinita di sample in formato .mp3.

Gironzolando un po' sulle pagine del software per Windows (accessibili a partire dall'URL:

<http://www.mp3.com/windows/index.html>) è possibile procedere alla più ampia sessione di download riguardante tutti gli encoder, i decoder, i plug-in, i CD-ripper e le infinite utility già disponibili per questo nuovo standard. Personal-





Figura 5 - Il sito di MP3.com è ricco, ricchissimo di contenuti. Online ci sono FAQ-list sul protocollo, front-end di encoder/decoder a professione, plug-in per Internet e per sistemi di editing compatibili. Infine una lista praticamente infinita di sample in formato .mp3

Figura 6 - WinAmp. Dopo averlo scaricato da MP3.com abbiamo potuto installare la "Rolls Royce" dei player per Layer-III.

Figura 7 - WinAmp, dal pannello di About, ci può rimandare ad alcuni web-site dov'è possibile apprendere news e scaricare i numerosissimi plug-in che vengono continuamente prodotti per il fortunato applicativo in questione. Quella della schermata è l'home-page di Layer-III, un altro, sterminato sito dove è possibile sapere, scaricare, ma soprattutto sentire di tutto!



mente abbiamo scaricato quello che è il Re degli MP3-Player: WinAmp. Una volta installato e lanciato in esecuzione, ci ha automaticamente invitato a cliccare su alcuni link di music-page e software-download che hanno ulteriormente allargato le tappe di questa navigazione in terra musicale. Ecco un breve estratto della lista dei link:

- <http://www.winamp.com/main.htm> (l'home-page di WinAmp)
- <http://www.layer3.org> (plug-in a non finire e tutte le versioni di WinAmp e MacAmp)
- <http://www.winamp.com/faq.html> (tutto quello che c'è da sapere su WinAmp e Layer-III)
- <http://www.nullsoft.com> (il sito della Nullsoft nel quale è possibile navigare, scaricare ed ascoltare un po' di musica ad alta qualità).

Tornando a MP3.com, alla page <http://www.mp3.com/dummies.html> che MP3.com dedica ai principianti, troviamo infine un vero e proprio tutorial on-

line su cos'è e come funziona il Layer-III, che vale la pena di leggerli ed eventualmente scaricare. Indubbiamente, il formato audio MPEG Layer-III è un fenomeno ormai diffuso e pervasivo. L'utilizzo dello standard .mp3 l'abbiamo in qualche modo sperimentato anche su queste pagine, ma va da sé che vi dovremo tornare sopra per una serie di approfondimenti (il primo dei quali già viene affrontato, guarda caso, proprio questo mese!).

## mediaLABS: l'audio in .mp2 (o .mp3) e il video in .mpg

Fin qui, sulle pagine di Computer & Video si sono introdotti i temi pratici riguardanti la produzione (e riproduzione) di va-

ri standard audio (wav-truespeech, ra, mp2, mp3, Indeo Audio 2.5 Progressive Download), di una moltitudine di protocolli video (avi-clearvideo, avi-vdo, avi-Indeo Progressive Download, avi-mjpg, avi-mp4, ecc.) e, più recentemente, l'idea di prepararci a metter su un server NetShow che faccia, con i suoi Active Streaming, un po' da riferimento a tutte le soluzioni prospettate. Questo mese (anche per dare piena soddisfazione alle giuste osservazioni fatte dai visitatori di C&Vweb'98) torniamo un po' sui nostri passi, cercando di trattare soluzioni che siano più vicine alle possibilità ed alle esigenze del singolo. Quell'utente medio, cioè, che possiede una piccola "personal web page" e che, ai system-server oppure alle sofisticate soluzioni ad alta qualità (sia audio che video), non ha intenzione di puntare. In parole povere, quello che ci viene richiesto è di dare un consiglio su cosa si può usare per fare del multimedia anche su piccole personal web page. Trovare, cioè, formati mediali poco dispendiosi e senza particolari richieste in fatto di player (plug-in), in modo che, l'audio e il video, siano eseguibili "per default" dai browser. Tale richiesta, dal punto di vista pratico, non può non farci tornare a parlare di audio in standard .mp2 e del video in formato .mpg. Nello specifico in questa prima occasione abbiamo attrezzato il nostro media-LAB su C&Vweb'98 utilizzando l'audio-editor Cool Edit 96 (con il relativo plug-in filter .mp2) e provvedendo alla conversione, da .wav-pcm a .mp2, di una serie di file-campioni. Come abbiamo avuto più volte occasione di ripetere, quella ottenuta per conversione da file preesistenti (e tradizio-



nalmente acquisiti al meglio dei 16 bit a 22.05 kHz dal formato .wav-pcm è una sintesi .mp2 che sarà sempre qualitativamente inferiore ad una ottenuta su materiale .raw o a livello di qualità CDaudio. Suo malgrado è proprio basandolo su tale limite che il riscontro positivo ottenuto sulle codifiche effettuate ci permette di garantire l'ottima qualità e quindi la piena utilizzabilità del file .mp2.

Al contrario, quando è possibile lavorare ex novo su di una sintesi sonora sarà bene procedere all'acquisizione attraverso parametri da "CDaudio" (44,1 kHz per 16 bit in modalità stereofonica).

I file così ottenuti (che sono sempre dei .wav-pcm, benché pesantissimi!) potranno essere ricompresi in Layer-II con una qualità finale sicuramente superiore a quella di un .wav-pcm acquisito a 22,05 kHz ed ancora di più alla conversione di quest'ultimo in un Layer-II equivalente da 32 Kbit/sec. La cosa ci sembra evidente.

Se in generale il Layer-II appiattisce la dinamica rispetto ad un .wav-pcm originale (da 22,05 kHz per 16 bit) a maggior ragione l'appiattirà allorché, dovendone forzare lo "streaming" in rete, imponremo una compressione tale da far produrre conversioni riproducibili a meno di 32 Kbit/sec (4 Kbyte/sec).

Il nostro esperimento, basandosi proprio su tali differenziazioni, nella pratica è proceduto da una serie di acquisizioni di file .wav-pcm fatte ex novo a 44,01 kHz in stereo e da una serie di file preesistenti, sempre in standard .wav-pcm, ma di risoluzione pari a 22.05 kHz. Entrambe le categorie di file sono quindi state convertite in .mp2 utilizzando l'MP2-filter di Cool Edit 96 ed imponendo un data-rate massimo di 32 Kbit/sec.

I risultati, così com'è possibile verificare con le proprie orecchie su C&Vweb'98, sono stati mediamente buoni. Eccellenti addirittura allorché si sono convertiti in Layer-II i file di qualità CDaudio. In questo caso il segnale .mp2 risulterà oggettivamente migliore rispetto ad un .wav-pcm ottenuto anch'esso per conversione dal "wave-CDaudio" originale.

Nel caso che si voglia procedere per proprio conto in questo piccolo laboratorio, va qui consigliato l'utilizzo del filtro MP2 di Cool Edit adottando la seguente combinazione di valori parametrici:

- compressione: Layer-II
- resa psicoacustica: Model 2 AT&T
- De-emphasis for decoding: None
- Data-Rate: 32 Kbit/sec (1.02 bit/sample).

Tale consiglio deriva direttamente dalla serie di prove effettuate, sia in Layer-I che con resa attraverso il modello Musi-

cam. Entrambe le soluzioni difatti denotavano forti limitazioni qualitative, come ad esempio una resa vocale "metallica" ed un abbattimento delle frequenze medio-alte che, al contrario, Layer-II e Model 2 AT&T riescono a contenere con maggiore efficacia. I file compressi, utilizzando i valori indicati prima, sono ora disponibili sulle pagine del mediaLAB di C&Vweb'98 di febbraio, pronti a sfidare il giudizio dei visitatori. Si tratta di alcuni file di sintesi vocale ed altri musicali che troverete impostati all'interno di una pagina dedicata. Su tale pagina è tra l'altro attivo il "preset" con il codice JavaScript per l'esecuzione automatica dei file (cioè senza caricare il Media Player, ma solo invocandone il canale MCI) che abbiamo presentato nell'articolo apparso sul n. 181 di MCmicrocomputer.

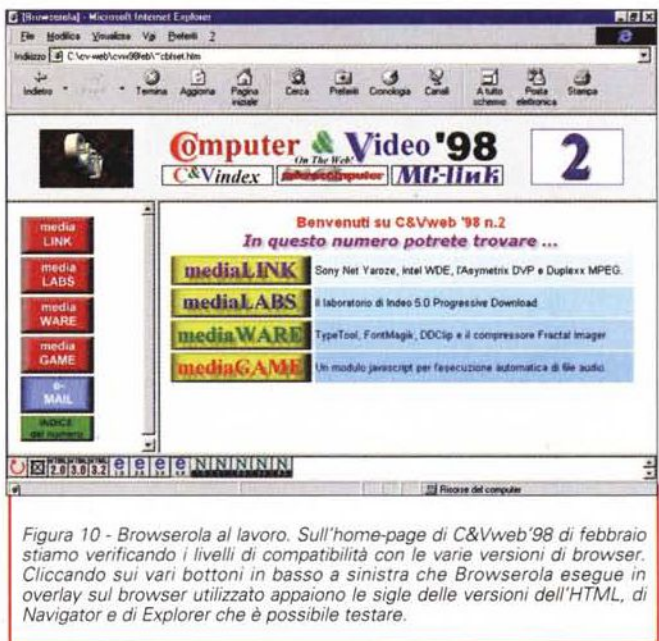
Dalla stessa pagina, dopo aver ascoltato tutti i file, sarà possibile scaricare sia lo zippato del "preset" che quello del filtro MP2 per Cool Edit 96. Per quanto invece riguarda il download dell'applicativo di editing bisognerà rivolgersi all'URL <http://www.syntrillium.com>

Dal punto di vista della riproduzione, i file .mp2 vengono letti da Explorer direttamente attraverso ActiveMovie. Al contrario, per quanto concerne la loro lettura attraverso Navigator è probabile che si dovrà ricorrere all'inserzione di un plug-in (rintracciabile accettando il caricamento automatico della pagina che Netscape dedica alla lista dei plug-in player).

Figura 8 - MP2 filter per Cool Edit '96. I parametri consigliati per la conversione in Layer-II dei nostri file .wav-pcm



Figura 9 - Browserola. Le varie possibilità d'emulazione effettuabili dall'utilità. Da tutte le versioni ufficiali dell'HTML a tutte le versioni principali di Explorer e Navigator, dalla versione 1.0 alla versione 4.0 di entrambi i browser.



## mediaWARE: controllo HTML, ottimizzazione palette ed MPEG

Browserola (per la verifica della compatibilità del codice HTML sviluppato rispetto a tutte le versioni di Explorer e Navigator); JPEG-Optimizer (per ridurre, mediamente del 50%, la ridondanza della palette delle immagini



comprese in JPEG) e quindi LSX-MPEG Encoder (un convertitore da file AVI a streaming audiovisivi in formato MPEG-1-2).

Sono questi gli applicativi selezionati per la rubrica mediaWARE di aprile.

Tre utility comunque interessanti ed affidabili e delle quali il download è effettuabile direttamente dal sito dedicato di C&Vweb'98.

Vediamoli un po' più nel dettaglio.

Se produrate pagine HTML e non ne potete realmente più di correre dietro ai problemi di compatibilità tra le doppie o quaduple versioni dei browser, con Browserola (brola101.zip - 970 Kbyte) è probabile che possiate finalmente rilassarvi. L'utility difatti nasce proprio per verificare i livelli di compatibilità di una page HTML rispetto a tutte le versioni di Navigator e di Explorer che si sono fin qui succedute. In parole povere si tratta di un vero e proprio emulatore di browser attraverso il quale è possibile verificare come

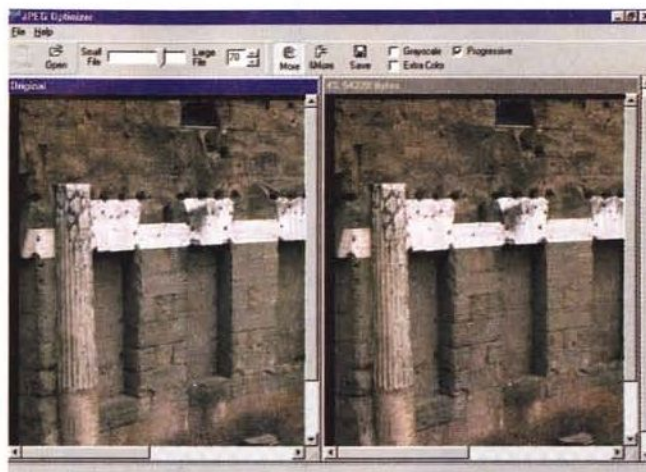


Figura 11 - JPEG Optimizer al lavoro. Benché l'immagine sulla sinistra sia già una .jpg compressa in circa 95 Kbyte, sulla destra l'utility d'ottimizzazione ci rende in preview la qualità di una riduzione al 4% della palette e che farebbe scendere il taglio dell'immagine a circa 55 Kbyte.

le varie versioni di Netscape ed Explorer faranno vedere le pagine HTML da noi create. Tutto ciò, ovviamente, senza che si possiedano tutte le versioni installate nel proprio computer!

Il funzionamento in emulazione (multi)browser offerto da Browserola è molto semplice e si basa su di una tavola di riferimento dei TAG supportati da ciascun browser e le relative versioni intermedie. Procedendo all'analisi dei documenti HTML, Browserola confronta i TAG listati nella tavola di riferimento e quindi elimina, browser per browser, quelli che la specifica versione non è in grado di supportare. Come risultato finale, al termine dell'analisi di compatibilità Browserola genererà un documento "emulato" (equivalente alla page HTML testata) perfettamente compatibile

con la specifica versione del browser testato.

Con la seconda utility, il Jpeg Optimizer (jpgopt12.zip - 929 Kbyte), si cerca di rendere all'utilizzatore la massima compressione finale possibile con il formato JPEG.

Il funzionamento di JPEG Optimizer è quanto di più facile ci sia. Aperta l'immagine da comprimere (in qualsiasi formato essa sia) verrà immediatamente visualizzata della stessa una resa in preview dell'equivalente che si otterrebbe con l'ottimizzazione operata dal Jpeg Optimizer. Il valore iniziale imposto dall'utility è, per default, pari al 30%, ma può essere variato spostando lo slide orizzontale Small-File/Large-File. Ad ogni modifica percentuale verrà immediatamente resa la corrispondente immagine ottenibile con il livello di compressione definito. Tale "WYSIWYG" consente all'utilizzatore di verificare all'istante il mantenimento o il degrado qualitativo imposto all'immagine ad ogni variazione percentuale del compressore. Una volta che si ritiene di aver ottenuto un buon equilibrio tra la qualità dell'immagine e il rapporto di compressione (espresso sia in percentuale che in byte equivalenti) si potrà procedere al salvataggio del file.

Il terzo applicativo di questa mini-rassegna mensile è l'LSX-MPEG Encoder (mpgsetup.exe 1,69 Mbyte), un convertitore da file AVI a streaming audiovisivi in formato MPEG-1 e MPEG-2. Tra le caratteristiche di spicco dell'applicativo va senz'altro annoverata l'eccellente velocità con cui opera nelle fasi di conversione, essendo LSX-MPEG Encoder in grado di rilevare la presenza di una CPU in tecnologia MMX. A livello operativo, oltre alle opzioni per il settaggio dei parametri (numero di frame al secondo, bit/rate video, ecc.) il convertitore LSX è in grado di fornirci il file finale sia in versione .mpg che in codifica separata (.m1v-video e mp2-audio).

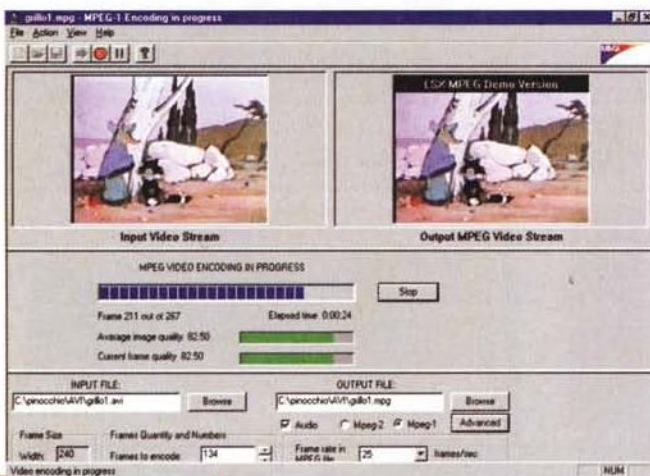


Figura 12 - La schermata di lavoro di LSX Mpeg Encoder, velocissimo converter Avi/MPEG capace di rilevare la presenza di una CPU dotata della tecnologia MMX (da notare il logo in alto a destra che denota l'avvenuto detect dell'estensione hardware multimediale).



Figura 13 - Un freeze-frame da un filmato AVI convertito MPG da LSX MPEG Encoder.



All'interno dei TAG <HEAD> e </HEAD>

<SCRIPT>

/condizione per l'inserimento dinamico di due bottoni animati

```
if (document.images) {
  doc2 = new Image()
  doc2.src = "frame01a.gif"

  doc3 = new Image()
  doc3.src = "frame02a.gif"
}
```

/istruzione delle due funzioni di controllo degli eventi Over e Out

```
function Sopra(i) {
  if (document.images) {
    var thang = document.images[i].src
    var off = thang.lastIndexOf("a")
    if (off != -1) {
      document.images[i].src = thang.substring(0,off) + "b" + ".gif"
    }
  }
}
```

```
function Fuori(i) {
  if (document.images) {
    var thang = document.images[i].src
    var on = thang.lastIndexOf("b")
    if (on != -1) {
      document.images[i].src = thang.substring(0,on) + "a" + ".gif"
    }
  }
}
</SCRIPT>
```

nel <BODY>

/Primo bottone

```
<a href="it01tp01.htm" target="fototour"
onMouseOver="Sopra(0)" onMouseOut="Fuori(0)" target="TEXT">

</A>
```

/Secondo bottone

```
<a href="it01tp02.htm" target="fototour" onMouseOver="Sopra(1)"
onMouseOut="Fuori(1)" target="TEXT">

```

Figura 14 - Tabella del codice in JavaScript per la realizzazione dei bottoni animati.

LSX-MPEG Encoder, già in linea per il download, sarà utilizza-

to, in alternativa allo Xing MPEG Encoder, in occasione del mediaLAB dedicato alle codifiche .mpg per il video delle Personal Page. Scaricandolo potrebbe già avvantaggiarvi con delle prove preliminari.

## mediaGAME: AnimLink, un preset per i link animati

Una gif usata come link per indirizzare la navigazione verso altre pagine o altri siti. Quante volte usiamo tale soluzione, al posto di una parola sottolineata, per abbellire un po' i link delle nostre pagine?



Ciò che con un nuovo preset (denominato AnimLink) vi suggeriamo di realizzare sono sempre link basati sulle immagini ma, invece

che di una singola e statica gif, proviamo ad utilizzare una soluzione a due gif per ogni link. Due gif che, a seconda del passaggio o meno del cursore del mouse sull'area attiva, si alterneranno sullo schermo producendo un effetto dinamico decisamente accattivante.

Dal punto di vista del codice di controllo tutto sta nell'impostare due funzioni, legate ad una condizione (if) che va a vedere se, come immagine sorgente, è da considerare quella controllata dalla funzione "a" o quella controllata dalla funzione "b". La condizione che stabilisce quale delle due immagini risulta da mostrare è imposta dai gestori di eventi onMouseOver e onMouseOut. Il primo gestore entra in funzione (e richiama l'attività della funzione "a") ogni qual volta che il mouse attraversa l'area attiva del link. Il secondo, al contrario, è attivo in tutte le fasi in cui il mouse è fuori dall'area attiva del link stesso. Se il mouse è sull'area attiva (onMouseOver) verrà invocata la funzione "a" che a sua volta farà visualizzare l'immagine "a". Viceversa, se il mouse è fuori dall'area (onMouseOut) verrà invocata la funzione "b" che a sua volta farà visualizzare l'immagine "b".

A conferma di tutto ciò si scorrono le parti inerenti il codice in JavaScript inserite nella tabella di figura 14 e quindi si passi ad osservare le quattro coppie di immagini presenti in figura 15. Tali immagini sono le stesse che abbiamo utilizzato nella realizzazione della pagina dimostrativa del codice "animlink". Il tutto, codice ed immagini, oltre che nella page HTML online, è disponibile anche in un file zippato il cui contenuto può quindi essere scaricato, decompresso ed utilizzato a piacimento.

Figura 15 - L'insieme delle quattro coppie di gif che caratterizzeranno la serie di immagini "a" ed immagini "b" del preset JavaScript "AnimLink".



## Computer Service Distribution Sound Track 128 Gold

Dopo anni di apparente stasi, il panorama attuale dei device audio sembra godere una nuova giovinezza; al di là degli standard di mercato, tutta una generazione di schede, tecnologicamente molto aggiornate, è in corsa per ottenere il giusto gradimento dalla critica e dall'utenza.

Questo mese, inaugurando una nuova sezione di "Computer e video" dedicata all'audio, è in esame una scheda di produzione orientale con una gran quantità di feature, un suono eccellente e dal facile utilizzo.

Andiamo a vedere la Sound Track 128 Gold, device a 18 bit, 4-Way surround sound, "3D spec", polifonia a 96 voci (64 hardware e 32 software), playback simultaneo a 8 canali ed altro ancora.

### Le nuove tecnologie audio su PC

Affrontare a cuor leggero le nuove tematiche hardware dell'audio su PC è quantomai difficile. La processione 3D nella spazialità del suono, le nuove tecnologie di chip proprietari, sempre più potenti e fedeli, l'avvento prossimo del DVD di massa, con le decodifiche audio particolari necessarie, sono solo alcune delle voci che vengono più curate sulle nuove produzioni. Al di là degli standard di mercato (che intanto dovremo ancora sostenere, almeno fin quando saranno accettati i nuovi stan-



dard " Intel Audio '98" che in pratica rivoluzioneranno il concetto di audio su PC), le nuove produzioni hardware sono orientate, più che nel passato, alla massima qualità sonora e versatilità

aggiunte, frutto di una tecnologia sempre più mirata ad ottenere il massimo.

Una delle recenti produzioni che sembra integrare bene tutto ciò è questa Sound Track 128 Gold, distri-



**Sound Track 128 Gold**

**Produttore:**

Computer Service Distribution

**Distributore:**

Computer Service Distribution  
Via Martiri della Libertà, 106  
18100 Imperia  
Tel.: 0183-66.991  
internet: <http://www.computerserv.com>

**Prezzo (IVA esclusa):**

con 4 Mbyte di RAM

Lit. 219.900

buita dalla Computer Services Distribution di Imperia, dotata di caratteristiche e funzioni non comuni.

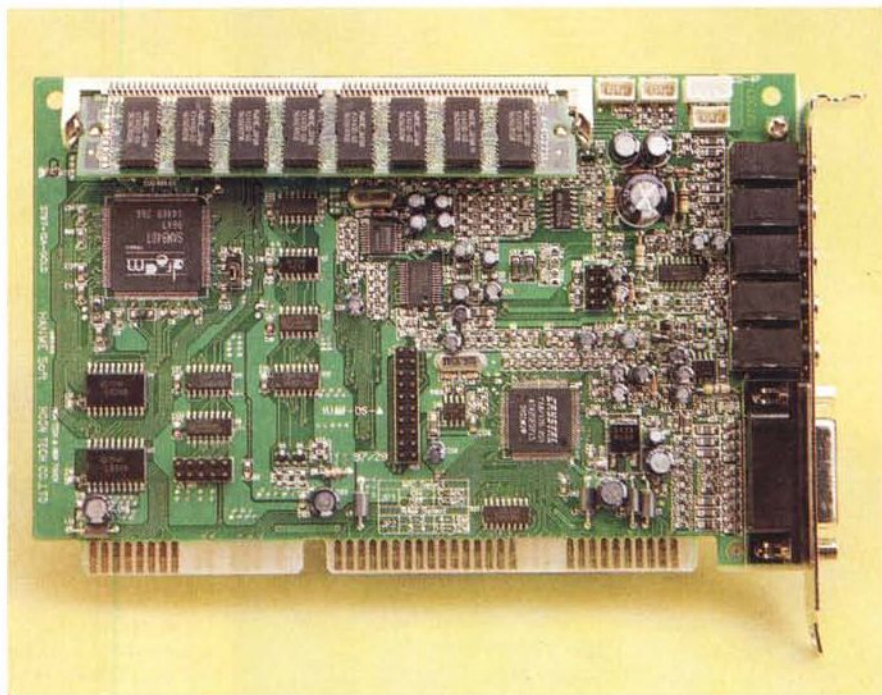
Si tratta, in estrema sintesi, di una ISA dotata di vero "3D sound", compatibile SB Pro e Windows Sound System, capacità di multitrack playback fino a 8 tracce simultanee, standard MIDI GS/GM/XG a 96 voci, un ottimo rapporto s/n di -84 dB, "Downloadable Firmware" di sistema, RAM a bordo da 4 a 64 MB (su cui viene fatto il downloading dei banchi), un corredo software di gestione e utilizzo di buona qualità.

Con la sorella Sound Track 128 Ruby, forse acusticamente più dotata della Gold, la produzione è abbastanza conosciuta all'estero se non altro a garanzia di un felice progetto.

Andiamo quindi a vederne senza indugio i dettagli.

**Tour guidato:  
confezione ed  
installazione**

La confezione è nel classico standard orientale, con la scheda (mid si-



Il grado di costruzione della Sound Track 128 Gold è di ottimo livello; si notano, tra l'altro, i chip Crystal (tra gestionali e AD/DA), il DSP DREAM SAM 9407 e in alto il banco di RAM di sistema.

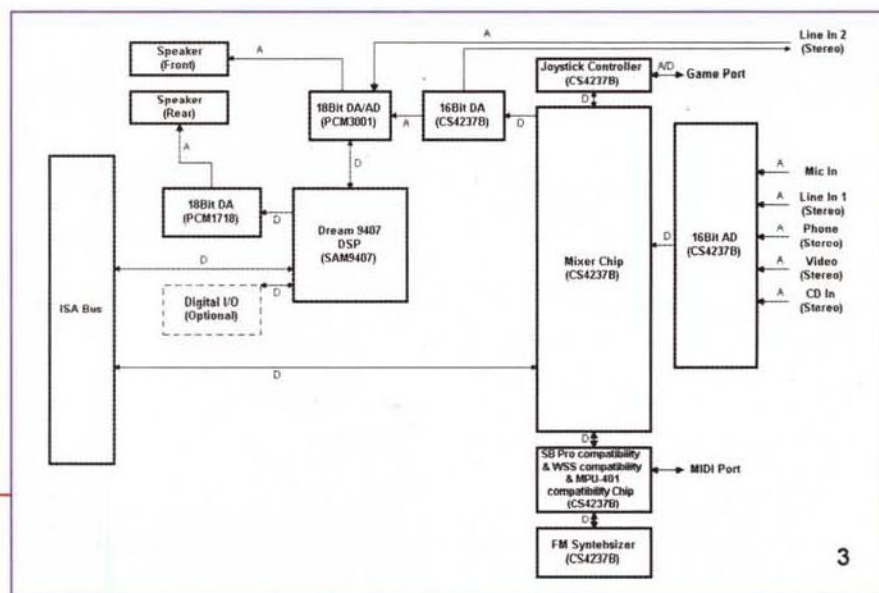


Figura 3 - Per evidenziarne le soluzioni scelte, e la tecnologia adottata, doverosa la scelta di mostrare il diagramma a blocchi della Sound Track 128 Gold; ampie le possibilità offerte, nella sua versatilità.



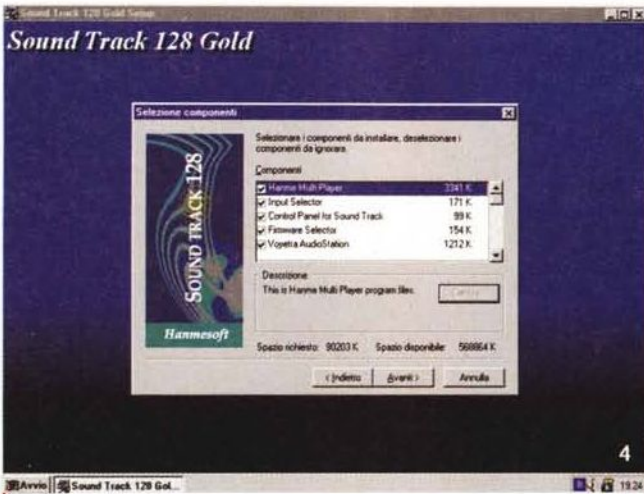


Figura 4 - L'installazione software sarà possibile anche in modo custom, scegliendone le componenti volute; il totale comunque è invece di almeno 90 MB di spazio, con tutti i files audio di tutorial.

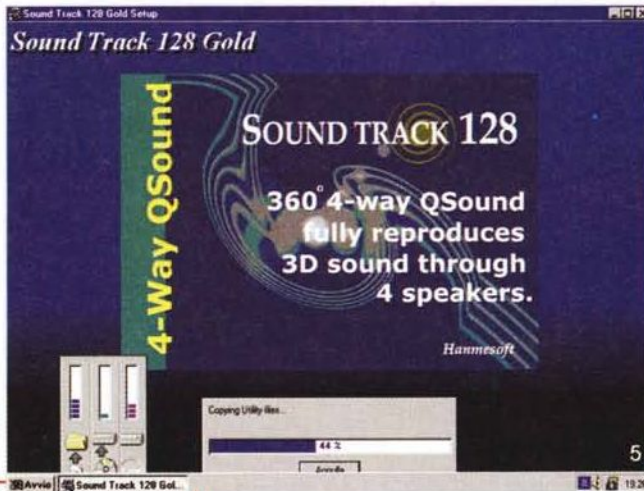


Figura 5 - E' in corso l'installazione, che si svolgerà in un paio di minuti

ze) ISA, un CD-ROM di installazione contenente anche le applicazioni, almeno cinque diversi manuali sulla installazione e funzioni, una coppia di cavetti di collegamento.

La sua installazione hardware non presenta problemi (essendo poi P'n'P), mentre la procedura software ha bisogno di qualche precisazione; se venisse inserita in una nuova unità ospite nessuna controindicazione, mentre se l'installazione avviene su una macchina che aveva già a bordo un device audio è necessario rimuovere tutti i driver, le chiamate al vec-



Figura 6 - Le proprietà di sistema, con i driver appena installati; sono 5 le componenti.

## Specifiche Sound Track 128 Gold

In estrema sintesi, ecco le caratteristiche principali della scheda in esame, riassunte nei termini più comuni:

digital output 18bit	supporto
digital in	supporto
audio output	due set a 18 bit
ADC	18 bit
sorgente di suoni	RAM dedicata
speaker	2-way, 4-way

### supporto MIDI

polifonia hardware	64 voci
polifonia software	32 voci
interfaccia MIDI	32 canali

### compatibilità giochi (DOS)

compatibilità	SB Pro, WSS
cinema mode	supporto 4-way

### compatibilità giochi (WIN)

compatib. wave	16 bit
compatib. musica (MIDI)	supporto
supporto giochi QSound	4-way QSound
Cave Sound Effect	4-way

### Wave ed altro

supporto wave	8 tracce
riverbero e chorus	supporto simultaneo
giochi Dolby Pro Logic	4-way
echo microfono	supporto
equalizzatore	4 bande
filtraggio digitale	28 bit mix
campionamenti	da 8 a 48 kHz

### segnale/rumore

recording	-75 dB
input/output	-84 dB

chio hardware e i parametri presenti nei Win.ini e System.ini di Windows95, pena una non corretta installazione, fonte di perdita di tempo e pazienza. Basterà quindi fare attenzione (e il manuale spiega chiaramente tutto ciò) e tutto procederà nel migliore dei modi. La sua fattura è di buon livello, con il piccolo slot di espansione RAM sul lato lungo (a proposito, senza RAM non può funzionare), ed a bordo si possono notare i chip Crystal CS4237B e DREAM SAM 9407, dedicati anche alla gestione MIDI, i convertitori AD/DA a 18 bit ed i



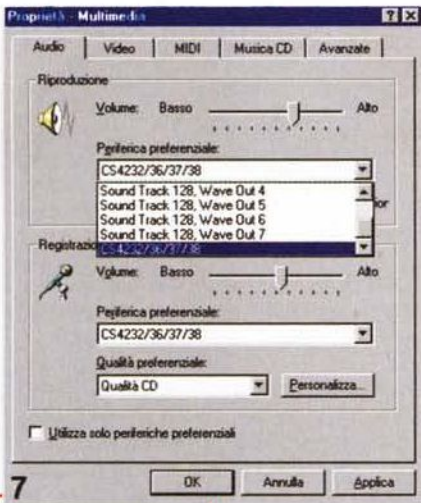


Figura 7 - Le proprietà multimediali offrono, in playback, ampia scelta tra le 8 tracce disponibili, e la modalità Crystal CS 4232 (consigliata dalla casa).

vari ingressi/uscite così ripartiti: front e rear speaker (per un vero suono 3D a quattro altoparlanti), ingressi/uscita linea (quest'ultima a basso livello, non amplificata), l'ingresso mic (selezionabile sia condenser che dynamic), tre collegamenti sulla scheda (un Phone In, Video In (audio) e CDaudio-In) nonché la classica combinata Joystick/MIDI.

Le risorse di sistema necessarie sono nella media dei comuni PC (con Windows95), e continuando nella installazione, sul lato software essa copierà i 5 driver necessari al suo funzionamento, dalla gestione audio (nelle voci CS 4232/36/37/38 e Wave Out da 1 a 8 in playback) al joystick, al MIDI e all'MPU-401, al Registers.

Se tutto andrà nel verso giusto, oltre ai driver, la Sound Track 128 installerà anche gli applicativi a corredo, in buon numero, e che vanno da diverse versioni di mixer, dall'essenziale al sofisticato, alla gestione hardware della stessa (nel Control Panel e Input Selector) dal Voyetra AudioStation (rack multimediale), a vari multiplayer ed a un demo 3D audio (efficace nel dimostrare i parametri legati alla spazialità e localizzazione del suono), nonché al Media Runner, sofisticato ambito sequencer che supporta tutte le feature della stessa.

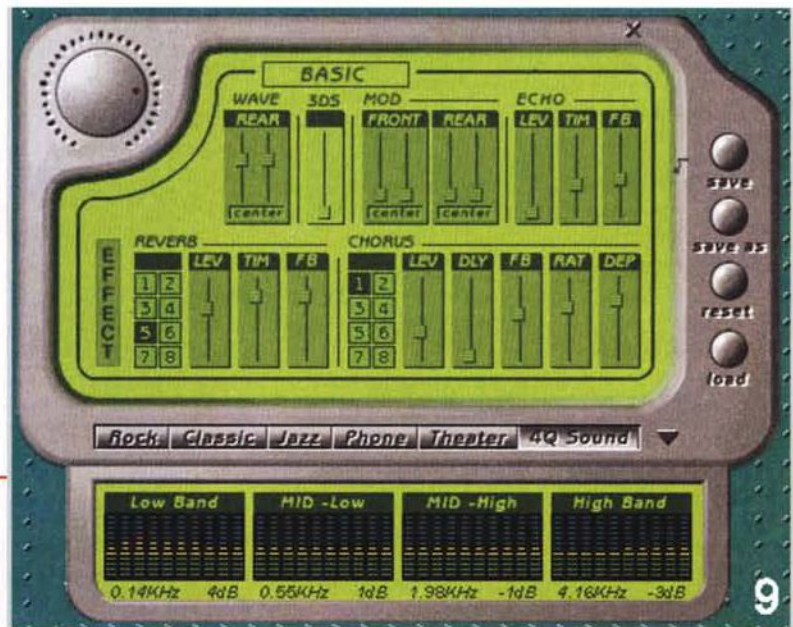
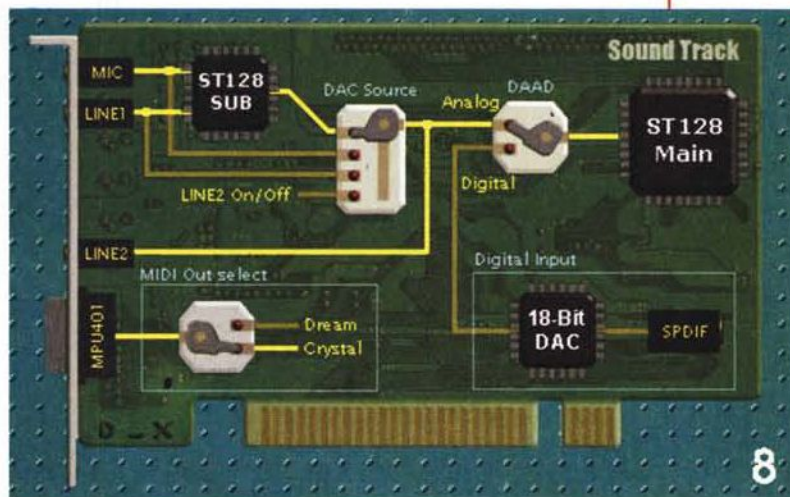
Figura 9 - Il simpatico Hanme Easy Mixer, essenziale anche se completo, ci permette di settare con cura effetti, livelli e quant'altro.

## Funzioni e caratteristiche

La dotazione hardware offre una vera riproduzione 3D surround sound, mediante i quattro speaker (front e rear), in standard QSound 4-way o modo CES (Cave Effects Sound), tra l'altro esaltando l'azione coinvolgente di molti giochi in commercio (nei vari Wing Commander, Fifa 97, Doom II, Quake ed altri), utile anche per la riproduzione più fedele ed avvolgente dei DVD, ed è una "multi track digital

audio recorder e player", ossia potrà andare in playback fino ad 8 tracce wave a 44.1 kHz 16 bit stereo come pure registrare 2 tracce stereo (o quattro mono) mentre si è in playback multi traccia. Nelle specifiche Wave Table Synthesizer, con il supporto del DSP DREAM (chip RISC da 50 MIPS) si potranno avere a disposizione 64 polifonie simultanee e 32 canali di interfaccia MIDI "intelligenti" per la composizione e

Figura 8 - L'Input Selector, applicativo che ci offre, come un routing selector, la scelta dei percorsi voluti dei vari segnali, sia audio che MIDI.





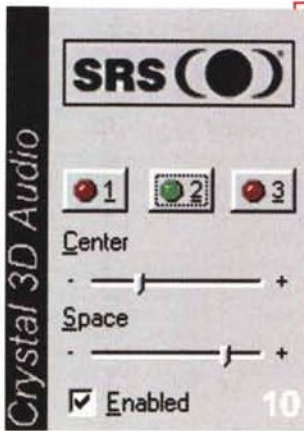


Figura 10  
In evidenza il controllo Crystal 3D Audio SRS, efficace emulatore di spazialità 3D su due altoparlanti.

l'arrangiamento, il pieno supporto nel downloading di banchi "MIDI fonts" nei formati GM, GS, XG, Microsoft DLS, DREAM .94b e DMF (da non sottovalutare questa prerogativa, che in sintesi consente di poter gestire una infinità di banchi a piacere, di ogni genere, come per esempio le decine inserite nel sito Web della Hanmesoft) e la compatibilità Roland MPU-401. Ancora, avrà piena capacità full duplex, simulazione 3D con soli due speaker (Crystal SRS), effettistica ed equalizzazione parametrica via hardware DSP, processione interna "digital audio" a 28 bit, supporti opzionali per ingressi/uscite digitali a 18 bit SPDIF - con hardware aggiunto -, facilità di espansione RAM usando comuni SIMM o EDO a 72 pin (dai 4 ai 64 MB).

Fin qui le caratteristiche salienti dell'hardware, ma altrettanto completa è la dotazione software, che, come abbiamo detto, va dalla gestione In/Out dei segnali (una sorta di routing software) al loading del firmware e dei suoni, dagli ambiti di missaggio ai player, al completo rack audio, al sequencer di livello.

## La dotazione software

Per iniziare a parlare del software della Sound Track 128 Gold c'è solo l'imbarazzo della scelta, ma a rigore di logica dovremmo cominciare con l'Input Selector, vero routing di ingressi/uscite solo software; si tratta di un applicativo che ci mostra, a nostra scelta, il percorso che vor-

Figura 12 - Altrettanto complesso il Mixer Professional, dall'aspetto certamente più "professionale" del precedente; comuni le varianti ed i parametri.

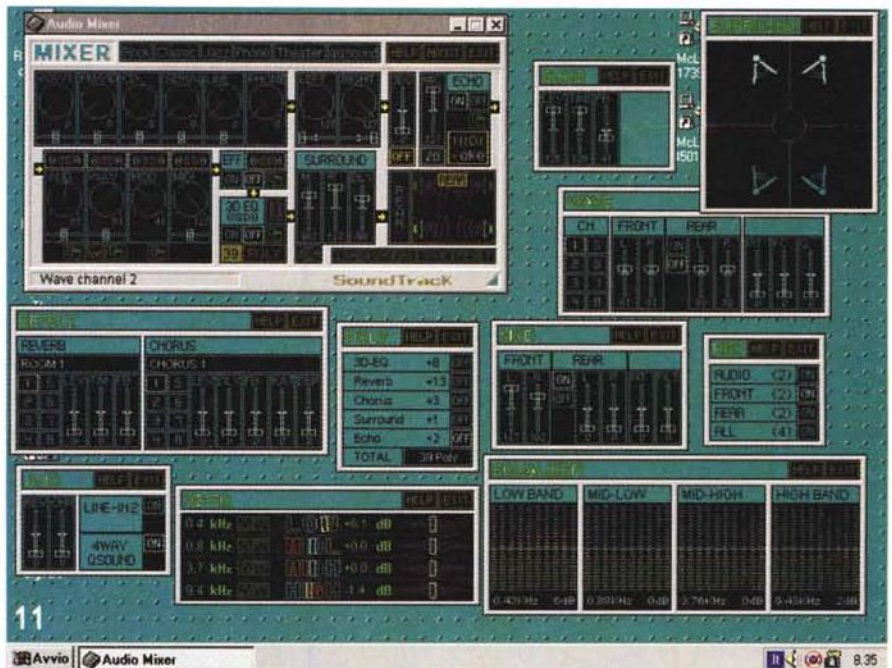
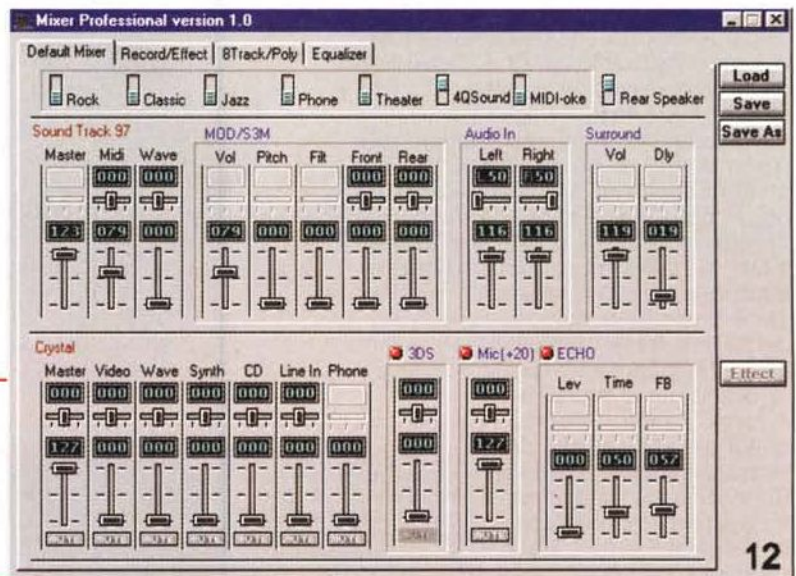


Figura 11 - L'Audio Mixer della Sound Track 128 Gold, laddove sarà possibile mettere a punto una quantità di possibilità da perdere la testa; quelle in evidenza sono solo buona parte dei parametri.

remmo faccia l'audio o il MIDI sulla scheda, e mediante click del mouse saremo in grado di ruotarne il suo percorso dall'analogico al digitale,

usare gli ingressi o l'uscita, gestire il MIDI, il tutto molto intuitivamente.

Altro ambito altrettanto importante è il Control Panel, vero manager del firmware e dei bank da caricare in RAM; come dicevamo, la scheda non ha una ROM a bordo, ma tutto avverrà in RAM, come appunto il loading delle librerie di sistema (peraltro quindi aggiornabile per ulteriori featu-





re) così come i MIDI Font, da cui ricavarne le sonorità. Avendo memoria a sufficienza, potremo quindi caricare diversi bank in simultanea, ed anche in formati diversi.

Parlare dei player, o multi-player, è presto detto, e la dotazione della Sound Track 128 Gold ne prevede uno, l'Hanme Multi Player, abbastanza completo, per gestire il playback di materiale CD, Wav, MIDI e MP3 con le più ampie possibilità, e con una simpatica interfaccia in simil "old style radio".

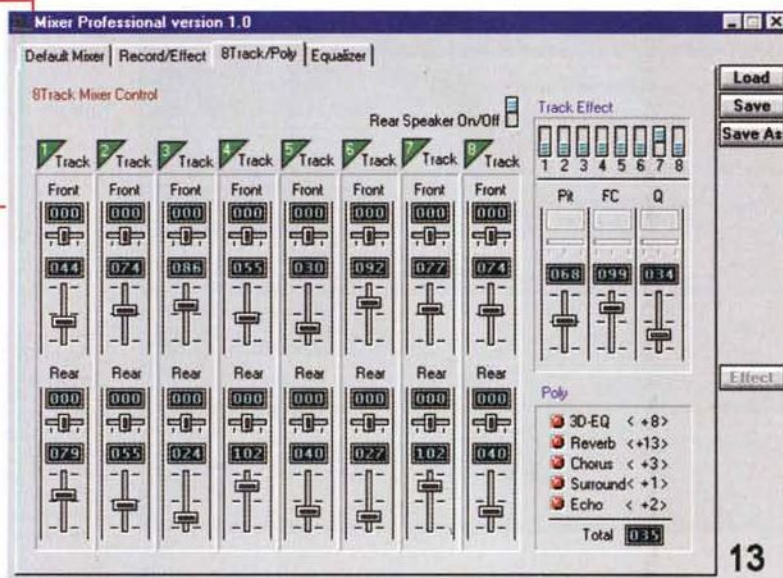
L'AudioStation Crystal/Voyetra completa la dotazione prettamente multimediale della Sound Track 128 Gold, ed è il classico rack audio in cui sono presenti un mixer, il lettore CD, il lettore/registratore Wave ed il MIDI recorder/playback. Il suo utilizzo è estremamente pratico (merito della sua interfaccia), e la gestione delle playlist, in ogni ambito, molto facile da mettere a punto.

Di diverso peso, e qualità, invece l'ambito Mixer, sia nell'Audio Mixer, nell'Easy Mixer che nel Professional; giustamente, essendo la stessa una multitraccia, si è data ampia facoltà, agli ambiti mixer, di gestire le varie sorgenti e uscite nel migliore dei modi, e nella maniera più versatile possibile.

L'Audio Mixer è una applicazione con una quantità di settaggi che potrebbe intimorire, e toccarne tutte le possibilità sarebbe già arduo; facendo riferimento alle figure che lo riguardano, nella sua interfaccia grafica sono presenti in alto gli "stili" di ascolto (nei preset ambientali di default), appena sotto il controllo degli input, il master, lo slider dell'effetto 3D e del micro, la sezione Echo con il livello, il delay e il feedback, mentre in basso avremo la gestione MIDI e delle 8 tracce disponibili. Completano la dotazione le sezioni effetti: riverbero, chorus, equalizzatore, polifonia e surround, nonché la gestione dei 2-4 altoparlanti. Il suo pieno controllo ci è sembrato di una certa complessità, ma a poco a poco lo abbiamo "domato", se non altro nella sua essenzialità di fondo. Da scoprire.

Di più comune approccio è senz'al-

Figura 13 - Altro ambito del Mixer Professional, quello dedicato al playback delle 8 tracce ed all'inserimento degli effetti su ognuna. Semplice ma potente.



tro l'EasyMixer, così detto per la sua intrinseca semplicità di gestione, pur riportando la maggioranza dei controlli appena visti, mentre ben più complesso (e sofisticato) è la versione Mixer Professional, vero ambito di controllo gestione "hard disk recording" e playback multitraccia, con una ampia gamma di dettagli.

Quattro le sezioni che lo riguardano: il Default Mixer, con la gestione separata degli stili, della Sound Track 128

Gold e del mixer Crystal, con gli opportuni slider delle voci viste poco fa; l'ambito Record/Effect, diviso in due parti; la sezione recording e quella degli effetti, altrettanto dettagliata; il pannello 8Track/Poly, in cui è possibile controllare il volume degli speaker front/rear delle 8 tracce separatamente e settarne gli effetti per ogni traccia (nonché la gestione polifonica dei canali, se richiesto, con l'aggiunta anche qui degli effetti); ultimo l'Equali-

Figura 14 - Il sequencer in bundled è questo Media Runner, dalle classiche funzioni e perfettamente legato all'hardware, con possibilità non comuni; in evidenza uno dei requester degli effetti della Sound Track 128 Gold.

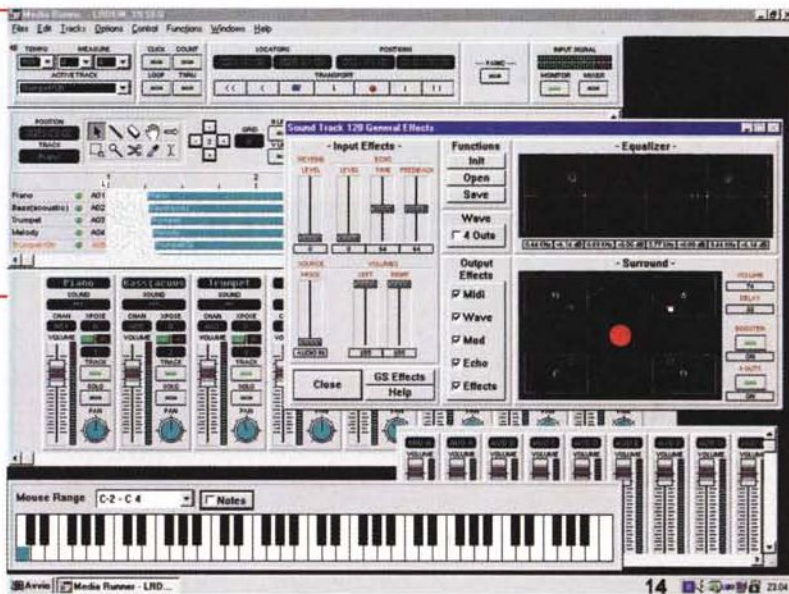






Figura 15 - Altro applicativo di un certo pregio è l'AudioStation Voyetra, classico rack multimediale con cui andare in playback e record in modo facile.

Figura 16 - Le possibilità multitraccia della Sound Track 128 Gold sono utilissime anche in applicativi di un certo pregio; in SAW-Plus32, per esempio, potremo settarne le "wave out" su 8 tracce diverse.



zer Panel, in cui si controlla l'equalizzazione a 4 bande (sulle varie componenti), sia in modo classico che in 3D.

E come se non bastasse, perché non provare l'ebbrezza del vero suono a 4 canali 3D (con gli altoparlanti opportunamente posizionati) con un classico demo? Il 3D Doppler Sound ci offre questa opportunità, ed è un'esperienza da non mancare, soprattutto giocando a mettere a punto visivamente la localizzazione dei suoni e confrontandone gli effetti (... con le orecchie).

Ma tornando alle "cose serie", di buon livello è anche l'ultimo applicativo in dotazione alla Sound Track 128 Gold; si tratta di un potente sequencer, il Media Runner, capace di gestire al meglio la potenza dell'hardware associato. Classico nel funzionamento, il Media Runner è in grado di operare con le 96 voci totali a disposizione, nonché essere un multitraccia digitale. In stile Cakewalk, o Cubase, la sua interfaccia è affollata di finestre e settaggi, ed il suo intervento immediato e preciso. Timeline MIDI, tracce, editing dei campioni, un mixer dettagliato, sono solo alcune delle prerogative del Media Runner, bundled di sicuro effetto e prestazioni.

## E il suono?

Non poteva mancare il giudizio sull'aspetto essenziale di una scheda audio: la qualità sonora.

Ci è sembrata equilibrata e potente nella gamma medio bassa, e timbricamente corretta in quella alta. Buona la dinamica, mentre l'intervento dei vari (riverbero, chorus ed altro) non provocano nessun deterioramento della qualità di riproduzione.

## Conclusioni

Questa Sound Track 128 Gold ci ha favorevolmente impressionato e ci sembra possa diventare una seria concorrente alla consolidata produzione di qualche altro marchio, e se il mercato ne trarrà le debite conclusioni non dovrebbe tardare un certo successo. Il suo prezzo poi, in linea con quanto offerto, rappresenta un ulteriore punto a favore.

## Avviso ai lettori

Da questo numero, come avrete già scoperto dalla intestazione della rubrica, ci occuperemo più specificamente, quando sarà il caso, dell'audio più propriamente detto, e non solo della componente sonora del video.

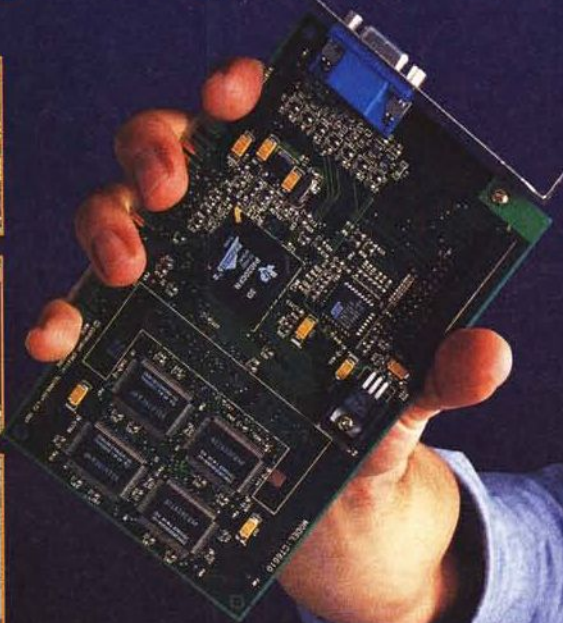
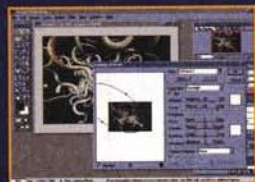
Quindi analizzeremo device audio, schede sonore, tecnologie già viste o emergenti, software significativo, piccoli tutorial su tematiche specifiche, ed altro ancora, il tutto legato all'esuberante mondo dell'audio su PC. Ovviamente sono benvenuti (e raccomandati) i vostri interventi sulla questione, quindi lettere, fax, e-mail e quant'altro saranno prese in considerazione e dibattute su queste pagine. Come da una piccola indagine da noi fatta, in effetti, l'utenza più "carente", nella necessità di avere consigli e suggerimenti sembra essere non tanto quella alle prime armi "multimediali", per così dire, quanto invece chi voglia iniziare ad occuparsene in modo creativo e semi-professionale. Le tematiche legate a questi aspetti sono ben più critiche e fonte di equivoci, scarsa informazione, difficoltà di scelte oculate e così via. A tutto ciò cercheremo di rispondere proprio con "Computer e Audio", e con il vostro contributo.

MG



# Grafica? CAD? Modellazione 3D? Exxtreme!

La soluzione più completa per ogni esigenza grafica



2D o 3D? Finora questo era il dilemma per chi sceglieva una scheda grafica accelerata. Ma oggi Graphics Blaster™ Exxtreme vi dà il meglio in ogni campo: il 2D più veloce, il 3D più fluido e realistico, il supporto software più completo e la compatibilità hardware con tutti gli standard 3D più diffusi. Potrete soddisfare nel migliore dei modi ogni esigenza grafica: dai disegni più elaborati alle più esigenti modellazioni tridimensionali, dai progetti più complessi alle presentazioni più articolate. Per non parlare dei video e, quando avete voglia di divertirvi, dei giochi 3D più spettacolari. Con Graphics Blaster™ Exxtreme non ci sono più limiti.

Correte subito dal vostro rivenditore per saperne di più!

## Specifiche:

- Chip Permedia2 - 3DLabs
- 4 MB, espandibili a 8 MB, di memoria SGRAM e DAC da 230 MHz per garantire la massima risoluzione e frequenza di refresh
- Driver ad alte prestazioni per Windows® 95 e Windows NT® 4.0, incluso il pieno supporto di OpenGL, DirectX e HEIDI
- Connettori modulari per schede di espansione con uscite video e TV o scheda Dxr2 per Kit PC-DVD



Le soluzioni multimediali più potenti per il vostro computer



CREATIVE®

WWW.SOUNDBLASTER.COM





## Simulatori di processo nell'industria meccanica

Il mondo dell'industria meccanica sembra molto distante dal mondo delle tecnologie dell'informazione. Cosa centrano le presse, gli stampi, le materie plastiche o i metalli, l'elettroerosione, le frese, la prototipazione rapida, il tooling nel mondo della computer grafica e della simulazione? Lo scopriremo assieme sfogliando questo articolo: alla scoperta del Virtual Casting e del Virtual Moulding.

di Gaetano Di Stasio

La meccanica non bisogna intenderla solo nella dimensione di motori, olio, grasso, ingranaggi. L'industria meccanica in Italia ha una tradizione consolidata ed è un settore produttivo trainante, legato a doppio filo con il mondo degli elettrodomestici, dei prodotti medicali, casalinghi, articoli tecnici, auto, attrezzature di precisione, macchine speciali ed ovunque ci sia la necessità di produrre oggetti col procedimento dello stampaggio attraverso materiali plastici, metallici o lamiera, anche con un elevatissimo grado di precisione.

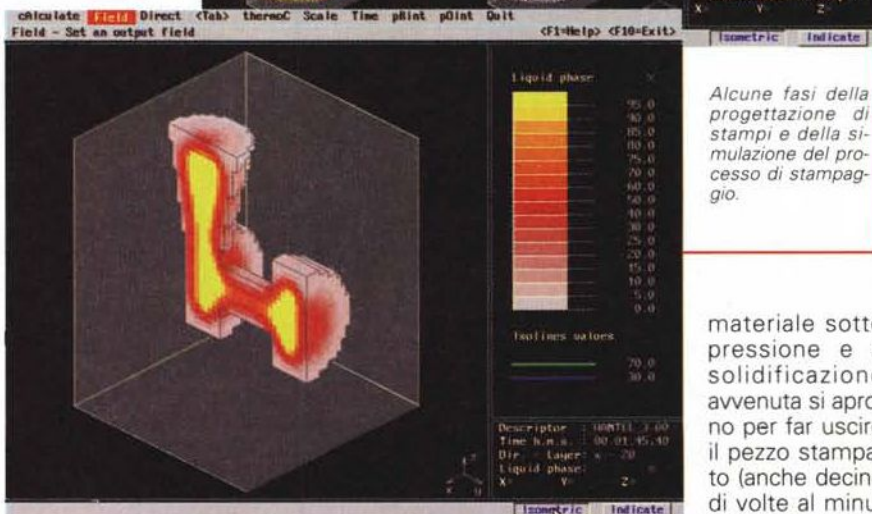
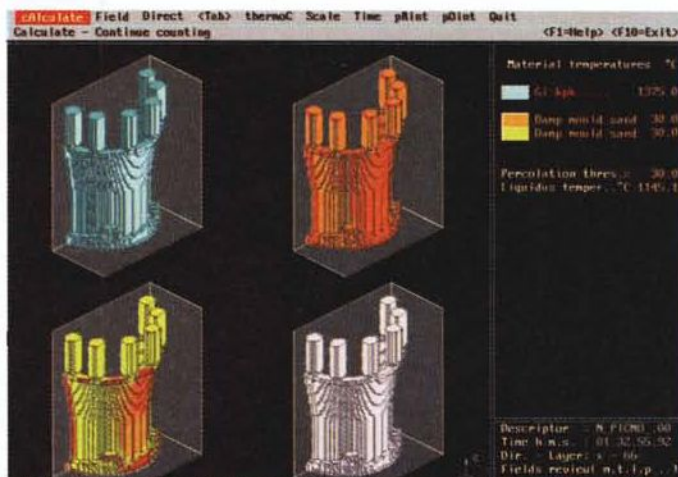
Un settore effettivamente molto lontano da quello in cui siamo abituati a muoverci fatto di bit puliti e silenziosi, comandati attraverso strumenti e tecnologie dell'ingegno umano che utilizziamo a colpi di click e non martellando sulla materozza del pezzo uscito dallo stampo in fonderia.

Eppure anche qui la computer grafica, la progettazione assistita da calcolatore, la simulazione ha acquisito un posto importante, ma prima di entrare nel merito dovremmo chiarire cos'è uno stampo.

Lo stampo è costituito da due blocchi di acciaio (matrici) che in negativo riproducono la forma del pezzo, tramite una

cavità o più d'una (anche alcune centinaia) se si desidera stampare più oggetti in una sola iniezione di materiale. Questi strumenti possono essere veri gioielli di produttività, che possono arrivare a sfornare anche diversi milioni di pezzi al giorno: le due matrici sono strette in una pressa durante la colata o l'iniezione del

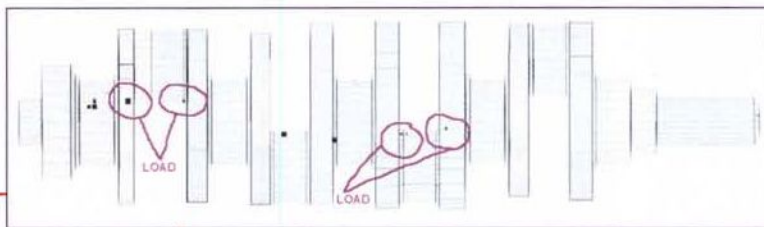
Per semplicità forse è opportuno richiamare alla memoria oggetti di uso comune prodotti previo stampaggio. Pensiamo alle penne biro ed ai relativi cappucci, pensiamo al corpo dei rasoi ed alle siringhe usa e getta, pensiamo alle sorprese negli ovetti di cioccolato ed i relativi contenitori, pensiamo alle video ed au-



Alcune fasi della progettazione di stampi e della simulazione del processo di stampaggio.

materiale sotto pressione e a solidificazione avvenuta si aprono per far uscire il pezzo stampato (anche decine di volte al minuto) e per riprendere il ciclo.





*Simulazione dello stampo di un albero a camme con Cast-CAE 2.0. Nella prima immagine virtuale ai raggi X si evidenziano importanti imperfezioni superficiali e strutturali generate da condizioni di stampaggio non ottimali. La seconda immagine, dopo aver apportato alcune modifiche al canale di colata, evidenzia un miglioramento sostanziale. Per cortesia CASTech.*

scontrabili solo a stampo progettato ed ultimato, durante le campionature di prova.

Questi simulatori del ciclo di stampaggio sono strumenti automatici utilizzati ad esempio per lo studio dei punti di iniezione, per la valutazione dei coefficienti di ritiro del materiale iniettato, per il rilevamento tempestivo e prima di andare sotto la pressa di possibili difetti: una nuova rivoluzione sta entrando dunque nelle nostre fabbriche, che vede la figura dello stampista sempre più legato all'informatica e alla grafica tridimensionale.

dall'idea portano al lancio del prodotto e alla sua immissione sul mercato. L'introduzione di tecniche CAD prima e CAE dopo, in cui ricadono i simulatori di processo, ha sancito un passaggio generazionale perché sono mezzi che aiutano a velocizzare il processo di progettazione, con l'obiettivo di ridurre al minimo il "time to market", il tempo necessario perché un prodotto dall'idea e dal progetto giunga nelle nostre case.

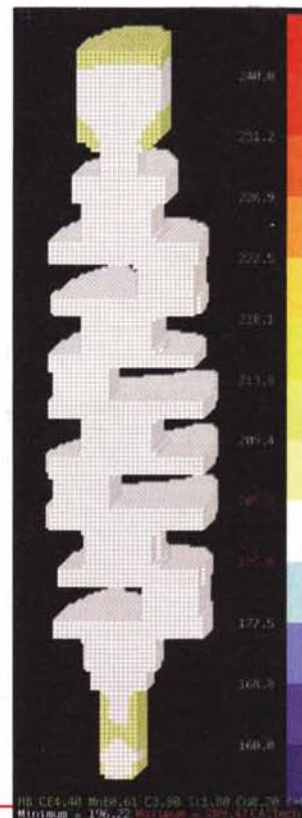
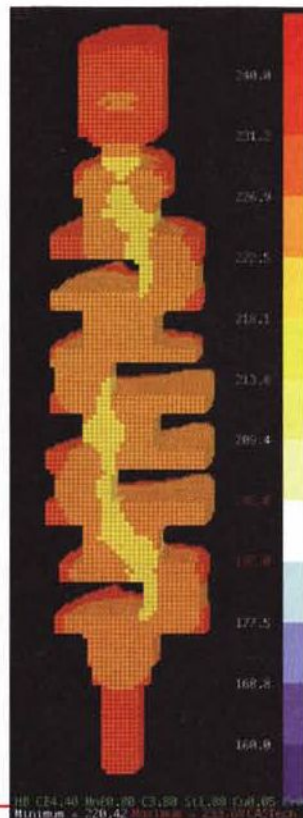
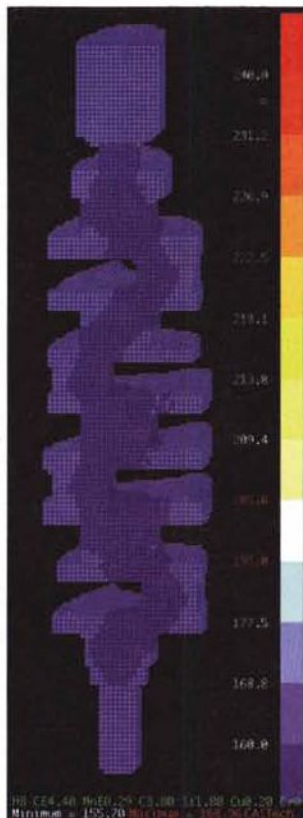
L'ideazione del prodotto, la scelta del materiale, la progettazione del pezzo, la sua ottimizzazione, la realizzazione del campione e del modello funzionale con tecniche di prototipazione rapida, la pro-

## Il problema "tempo"

L'introduzione di un nuovo prodotto di largo consumo sul mercato non è cosa banale e richiede lo sviluppo di alcuni passaggi che

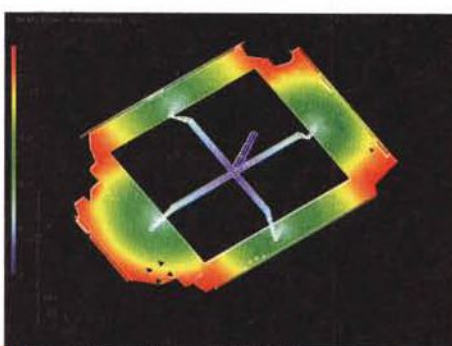
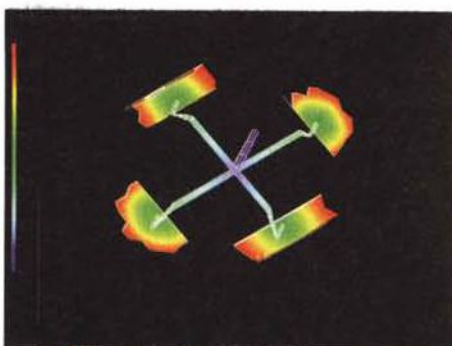
dio cassette ed alle loro custodie ma anche al nostro mouse ed alla tastiera, alle bottiglie di plastica per alimenti e per detersivi, allo chassis del nostro monitor o del nostro computer, allo chassis e alla cornetta del nostro telefono e del nostro fax, allo chassis di tutti i nostri elettrodomestici e robottoni da cucina, i soldatini di nostro figlio, la plancia o la ventola della nostra auto. Potremo andare avanti all'infinito.

Moltissimo di ciò che usiamo ogni giorno è stato prodotto infatti riempiendo le cavità di uno stampo in cui c'è l'impronta del pezzo che si vuole ottenere e la tecnologia della simulazione è andata incontro alla tecnologia meccanica per prevedere difetti ed anticipare problemi altrimenti ri-

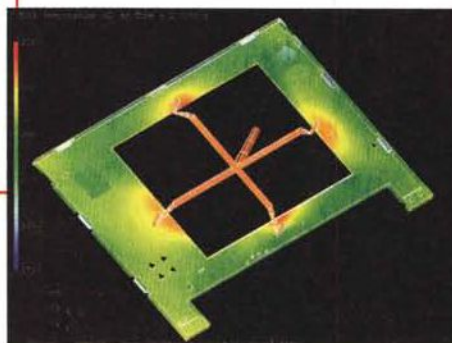


Tre tomogrammi mostrano le proprietà dell'albero a camme con tre leghe differenti (177 HB, 218 HB, 200 HB). Il terzo modello sembra il più appropriato.





In figura si vede la simulazione dell'iniezione di uno stampo del supporto di un visore ad LCD di un computer portatile. Le prime due immagini sono le isocrone di riempimento (posizione del fronte di flusso a tempi diversi) ad 1 secondo dall'inizio dell'iniezione ed a 1,5 secondi. La terza è la mappa della temperatura del materiale alla fine del riempimento a poco più di 2 secondi dall'inizio del processo.



gettazione dello stampo e la sua costruzione, il controllo qualitativo e la produzione in serie sono elementi che fanno parte di un processo estremamente complesso, che in più parti si chiude in loop, e del quale a noi interessa analizzare solo una piccola parte.

Supponendo di aver già ideato il pezzo e di averlo progettato secondo un modello matematico tridimensionale su un comune CAD, le fasi successive di progettazione del relativo stampo sono sviluppate in linea di massima attraverso un processo a più mani detto comunemente di codesign che coinvolge lo stesso progettista, consulenti vari, lo stampista, lo stampatore. Molte figure professionali che contribuiscono in questa fase operativa con l'obiettivo di andare a realizzare uno stampo che

produca qualcosa che sia davvero ciò che ci si aspetta di ottenere, senza necessità di apportare modifiche lunghe e costose, ai canali ed alla geometria. Dall'idea all'ingresso sul mercato non possono passare

più sei mesi o un anno: un nuovo prodotto ha ormai cicli di vita così brevi, e la concorrenza è tale da rendere necessario la parallelizzazione dei processi per la riduzione all'osso dei tempi di sviluppo. La tecnologia informatica in questo senso dà un grande contributo.

I fenomeni che avvengono all'interno di uno stampo sono poi estremamente complessi, controllati da una moltitudine di parametri variamente correlati: gli effetti di turbolenza del flusso, il bilanciamento dei canali di alimentazione, la solidificazione del modello ed i sistemi di raffreddamento sono sempre fonte di sorprese. Non è più possibile navigare a vista, pensare di progettare e risolvere problemi ad occhio, è il mercato che non lo consente: le tolleranze sempre minori, le sollecitazioni dei modelli sempre più prossime ai punti critici, la necessità di ridurre il ciclo e di tenere elevati gli standard qualitativi, il confronto stressante con una competizione che riduce i margini di profitto; sono tutti aspetti che obbligano ad automatizzare la produzione e a delegare la scoperta preventiva dei possibili problemi a strumenti di indagine virtuali: i simulatori di processo appunto.

Ciò vale ovviamente in tutti quei contesti in cui elevata qualità, caratteristiche meccaniche estreme, vincoli dimensionali sono elementi su cui non è possibile transigere: e non stiamo parlando solo di aeronautica militare e civile, ma anche di prodotti medicali, di prodotti di forma, di pezzi tecnici per il settore elettrico-elettronico (p.e. interruttori) o meccanico-automobilistico (p.e. collettori, serbatoi).

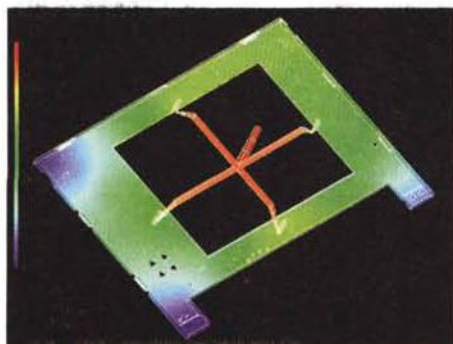
## Simulatori di processo

I simulatori di processo non nascono oggi. Le prime applicazioni nel settore sono riconducibili alla fine degli anni '70.

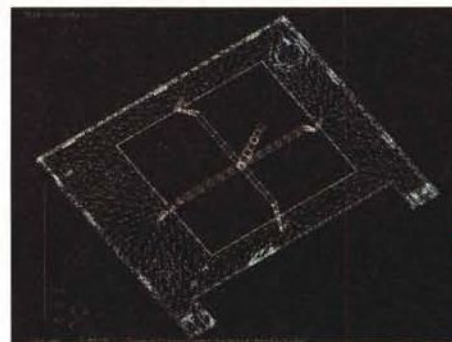
A quell'epoca l'analisi ad elementi finiti, alla base delle elaborazioni previsionali, non avevano una sofisticazione tale da poter gestire una complessità molto grande: allora i modelli tridimensionali venivano spianati, aperti su un foglio e da una situazione geometrica tridimensionale si giungeva ad una bidimensionale. Si identificava un percorso, si trovavano dei segmenti che collegati insieme formavano un albero di flusso ed il programma calcolava le pres-



Le linee di giunzione che si formano dallo scontro tra più fronti possono inficiare le caratteristiche meccaniche ed estetiche del manufatto.



Pressione di impaccamento: alla fine del processo di iniezione il materiale ancora liquido viene sottoposto a pressione per completare il riempimento e per compensare il ritiro dovuto al processo di solidificazione del polimero.



Orientamenti delle fibre dovute al flusso di materia nello stampo.



sioni e le temperature per riempirlo.

Ad oggi siamo alla terza generazione, e questi strumenti sono ben più complessi e girano sotto Windows NT su macchine Pentium o su macchine PowerPC, con notevole abbassamento dei prezzi ed incremento delle performance e della semplicità d'uso.

La complessità intrinseca degli ambienti di Virtual Moulding e di Virtual Casting è dovuta all'esigenza di fornire risultati affidabili e di garantire riscontri attendibili circa il riempimento dello stampo e gli effetti del processo di solidificazione sul pezzo (planarità, stress, deformazioni). Infatti ci troviamo di fronte alla complessità matematica più profonda perché si gestisce, in un sistema fluidodinamico, un materiale che non solo ha una viscosità che cambia a secondo di come fluisce (velocità di scorrimento) e della geometria, ma addirittura con la temperatura che varia in ogni punto ed in ogni istante.

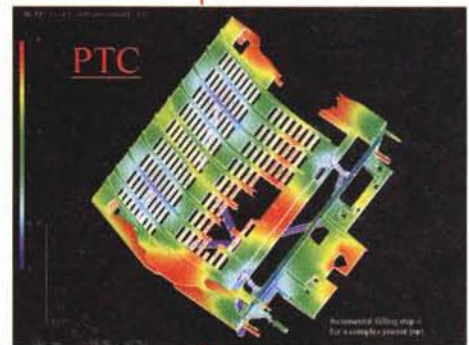
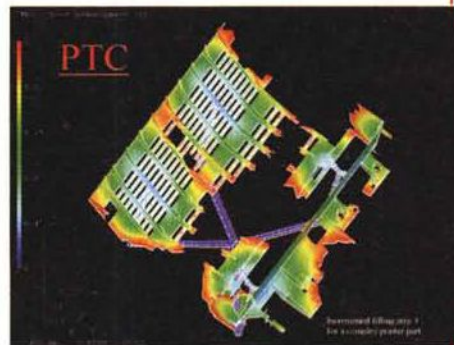
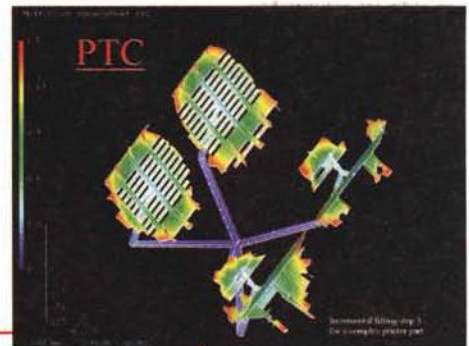
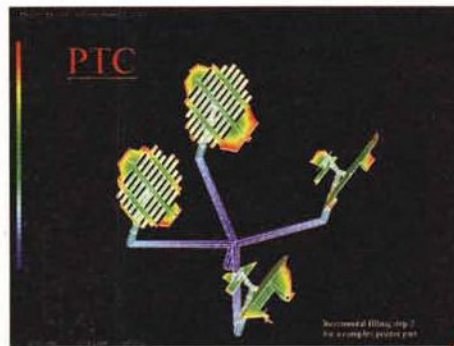
Il sistema è basato ancora, come vent'anni fa, sulle tecniche ad elementi finiti. A partire dal modello tridimensionale dell'oggetto da produrre, e dopo le opportune analisi di verifica funzionale fatte ad esempio con la prototipazione rapida (cfr. microCAMPUS MC #156 novembre 1995 e ss.), si utilizza una routine di meshing (per la conversione del modello 3D in una maglia ad elementi finiti) che ci darà la sagoma semplificato sulla base di un opportuno wire-frame più o meno spesso in funzione della risoluzione imposta.

Questo modello viene usato per tutte le analisi di riempimento delle cavità e del raffreddamento.

Per risolvere le equazioni di Navier-Stokes nell'ipotesi di incompressibilità della materia ed il modello del volume di controllo. Per il processo di raffreddamento si usa invece il metodo entalpico, simulando con un grado di accuratezza molto spinto, la perdita di calore anche per irraggiamento e convezione tramite le relative equazioni di trasferimento, considerando anche il calore latente durante il cambiamento di fase liquido-solido.

Ovviamente, e qui sta la complessità del sistema, bisognerà specificare i parametri quali le condizioni al contorno, la densità, la conducibilità termica, la velocità del flusso, il calore specifico, il calore latente, il tipo di materiale impiegato, fondamentali per prevederne il comportamento in ogni condizione. Cioè tutte quelle informazioni fisiche che servono per descriverne il comportamento una volta definite la geometria e le condizioni al contorno.

A tale scopo esistono basi dati di cono-



Processo di riempimento dello stampo di una parte dello chassis di una stampante.

considerare la simulazione con un buon grado di attendibilità. Le informazioni che possono essere

ottenute riguardano ad esempio: la distribuzione della temperatura in qualsiasi istante in ogni porzione dello stampo e del materiale nelle cavità; le frazioni solido-liquido e la loro posizione per seguirne l'evoluzione nel tempo; la porosità di ogni centimetro quadro della superficie del manufatto, le eventuali variazioni dimensionali, la planarità; gli eventuali fenomeni di stress e deformazione; l'analisi della regione solida, liquida e molle e sui cambi di fase. A queste si aggiungono molte altre informazioni per analizzare stress termico, tensioni elastiche, integrità strutturale delle parti sotto carico esterno sia dinamico che statico, i difetti interni e superficiali, il flusso della massa, il cambiamento di densità, l'influenza della forza di gravità.

L'accuratezza di queste informazioni e dell'analisi che ne consegue dipende ovviamente dalla risoluzione del meshing che può essere anche estremamente spinta con i tempi di elaborazione però che si allungano di conseguenza. Quindi più gli elementi sono piccoli e numerosi, meglio si approssima il pezzo, più precisa è la simulazione e più lunghi sono i tempi di calcolo. In generale si è soliti partire

scienza per la caratterizzazione di tutto il processo: la base dati dei polimeri o dei metalli, delle presse, dei fluidi di raffreddamento, del materiale usato per lo stampo, dei componenti base.

Selezionare un polimero nella relativa base dati, permette di impostare i relativi parametri fisici e reologici, fondamentali per il controllo e il corretto calcolo dei fenomeni chimico-fisici durante l'iniezione e il raffreddamento.

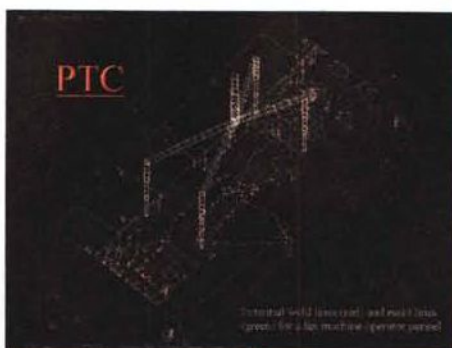
Quindi si definiscono le caratteristiche della cavità che include dettagli su inserti e coefficienti di scambio termico delle pareti, degli apparati di condizionamento che includono dettagli su camera calda e sui circuiti di raffreddamento o riscaldamento.

E' questo lavoro di definizione meticoloso delle condizioni, che permette di

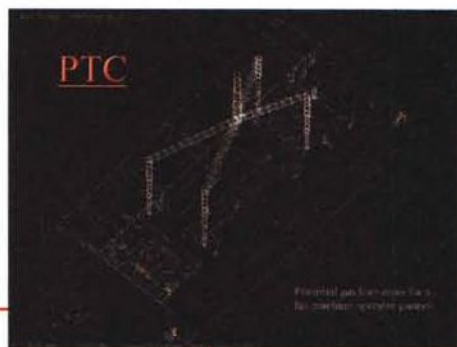




La simulazione dello stampo di un pannello di un fax ed il relativo rilevamento dei difetti: gli stress residui possono comportare variazioni dimensionali e deformazioni e sono dovuti ad uno sforzo di taglio e quindi a valori della temperatura localmente elevati.



Le linee di giunzione che si rilevano nel pannello durante la seduta simulativa evidenziano difetti estetici intollerabili. In questo caso è opportuno disporre diversamente i punti di iniezione.



Bolle d'aria intrappolate nello stampo, che procurano piccoli difetti superficiali. In questo caso si dovranno inserire opportuni sfoghi.

con una data risoluzione, aumentando via via l'accuratezza della simulazione nel caso in cui risultino necessarie indagini più approfondite.

## Alcune applicazioni

I maggiori vantaggi di tutto questo virtualizzare sono riferiti a un notevole risparmio in tempo e in costi che si ottiene con lo studio preventivo della disposizione dei punti d'iniezione e del bilanciamento dei canali, la valutazione dei coefficienti di ritiro, il rilevamento dei difetti (inclusioni, stress residui), lo studio dell'orientamento delle fibre, l'analisi dei parametri di processo, lo spessore delle pareti, l'analisi del riempimento garantendo l'offerta da subito di un prodotto finito ed affidabile, privo di imprevisti e su cui è possibile fare una valutazione certa sui costi di produzione. Solo per via simulata, senza muovere attrezzo, senza vedere presse e senza aver fatto colata.

La visualizzazione dei risultati del riempimento dello stampo avviene attraverso "mappe in falsi colori" delle temperature. Esse

vengono dette così perché i colori associati alle superfici sono convenzionali, funzione del significato a loro associato e della distribuzione delle quantità fisiche nel pezzo; l'interpretazione del significato di quanto compare sul monitor tocca al progettista.

Queste immagini vengono proposte attraverso animazioni che permettono di seguire il processo di riempimento con un grado di accuratezza anche molto spinto.

Una volta esaminato il pezzo nel suo insieme attraverso le mappe e le animazioni a falsi colori, il progettista può richiedere i valori degli attributi in

un dato punto del pezzo. Ad esempio, si può visualizzare il valore della temperatura in 30 punti intorno ad una porzione del modello in cui lo sforzo di taglio è elevato, in cui ci si aspetta ci siano valori della temperatura elevati (stress).

A questo punto si identificano i problemi legati alla porosità, alle hot tears, alle bolle d'aria, alle variazioni dimensionali, alla planarità, si ricercano le condizioni termiche di stampaggio a regime, i dati analitici sul ritiro residuo tramite una simulazione del raffreddamento, la forza di chiusura dello stampo (impaccamento). In particolare l'applicazione, dopo aver calcolato le deformazioni a cui va soggetto il pezzo, può provvedere automaticamente a compensarle generando una geometria deformata che, in linea di principio, dovrebbe poi trasformarsi dopo il raffreddamento nella geometria originale.

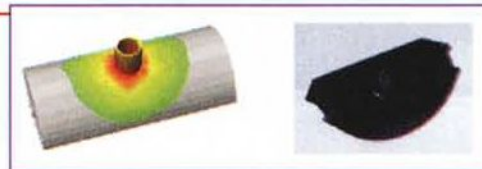
Le figure pubblicate testimoniano la progettazione, via simulazione attraverso virtual moulding, dello stampo del supporto di un visore ad LCD di un computer portatile, dello chassis di una stampante, del pannello di controllo di un fax.

Con l'eventuale modifica del modello geometrico originale e/o dello stampo, il processo può essere ripetuto più volte aumentando la risoluzione del meshing. Alla fine del ciclo, che può durare anche più giorni, si è pronti per produrre fisicamente lo stampo progettato con un'accuratezza nei dettagli altrimenti assolutamente impossibile.

Per verificare le ipotesi di affidabilità dei sistemi di simulazione, rispetto alle reali condizioni di stampaggio, in alcuni centri di ricerca del nord Europa si sono divertiti a simulare un processo di stampaggio at-



Per analizzare il grado di affidabilità dei simulatori di processo sono stati fatti confronti, in condizioni operative identiche, fra i risultati offerti dagli ambienti di virtual moulding e virtual casting e le analisi ai raggi X degli stampi reali durante il processo di iniezione. La prima figura si rifà allo stampo di un supporto di una bobina cinematografica con punto di iniezione posto nel centro. Le altre invece si riferiscono ad una pezzo di un aspirapolvere con punto di iniezione posto in basso.





traverso un simulatore e parallelamente di analizzare ai raggi X ciò che realmente accadeva nello stampo progettato. Questo benchmark, che ha messo a diretto confronto i dati ottenuti per via simulativa con quelli sperimentali, ha dato ovviamente riscontri più che positivi. Li vediamo in figura

Al progetto di ricerca, attivato presso l'Università di Birmingham nel Regno Unito, si sono scelti pezzi con una geometria piuttosto semplice per poter confrontare al meglio il processo di iniezione reale col processo riprodotto al computer.

Nonostante la semplicità dei modelli geometrici, resta la complessità del processo simulato reso interessante dalla geometria dei canali che comportano un flusso di materia particolarmente turbolento.

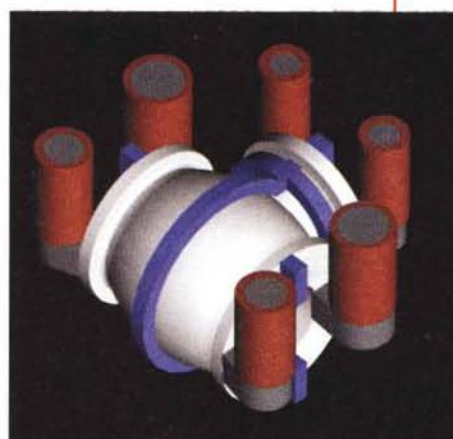
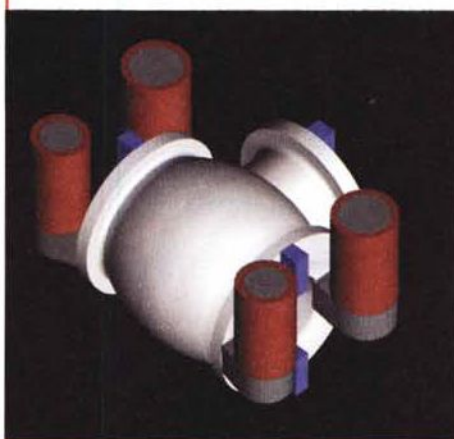
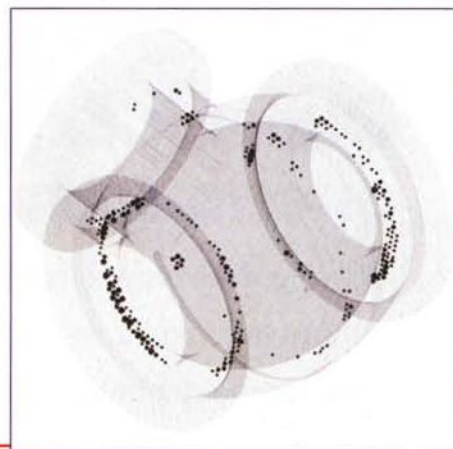
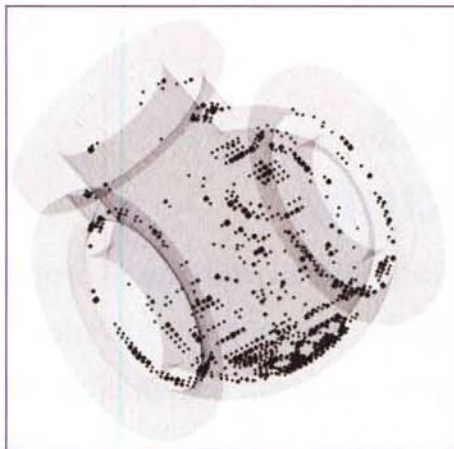
L'analisi del processo reale è stato esaminato durante la iniezione tramite una serie di lastre a raggi X riprese a una distanza di pochi decimi di secondo le une dalle altre.

I ricercatori sono stati particolarmente attenti a riprodurre più volte l'esperimento nelle stesse condizioni; le leggere differenze che si notano nelle sequenze sono legate alla caoticità del flusso.

Confrontando le sequenze a raggi X con le immagini provenienti dalla simulazione, si nota l'attendibilità piuttosto spinta della riproduzione animata del fenomeno. Laddove si notano discostamenti, questi non sono mai sostanziali e sono giustificati dal carattere di estrema complessità del fenomeno.

Passiamo dal virtual moulding (per le materie plastiche) al virtual casting (per lo stampaggio con materiali metallici) analizzando la simulazione dello stampaggio di un albero a camme. Si vedono nelle figure 1-5 l'immagine del modello geometrico virtuale ai raggi X elaborato da Cast-CAE: in esse si notano importanti difetti nella porzione centrale dell'albero, e una diffusa porosità del modello abbastanza evidente. I difetti sono visibili nell'immagine tridimensionale. Nell'immagine 2D si notano le migliorie dello stampato grazie ad alcune modifiche apportate alla geometria, ai circuiti di raffreddamento e ai canali.

Nelle figure che chiudono questo articolo si vedono le fasi di progettazione dello stampo di una valvola. Notiamo nella simulazione a raggi X una diffusa porosità del manufatto, soprattutto sulla base, risolta con una riprogettazione dello stampo secondo i suggerimenti offerti dal sistema esperto. E' ovvio il risparmio sia in termini di materiale sia di tempo. Infatti con le opportune variazioni sono sufficienti soli quattro canali opportuna-



La prima figura rappresenta l'immagine virtuale ai raggi X di una valvola prodotta da uno stampo ottimizzato, messa in relazione con quella ottenuta con uno stampo non ottimizzato. Sono evidenti le importanti imperfezioni. Nelle due figure successive è rappresentato lo stampo ottimizzato con 4 canali e le modifiche che invece sarebbe necessario apportare allo stampo non ottimizzato per ottenere un risultato analogo: si nota l'aggiunta di dispersori termici e di altri due canali di alimentazione suggeriti dal sistema esperto.

mente bilanciati, contro i sei canali e i due dispersori altrimenti necessari. Il risparmio dunque è di circa il 30% senza includere il guadagno in termini di qualità del prodotto, di professionalità ed affidabilità dello stampo e la rapidità di realizzazione.

## Conclusioni

Con i simulatori di processo l'iter procedurale è caratterizzato da una serie di fasi che possono ripetersi, giungendo al risultato finale attraverso approssimazioni successive.

In questa procedura il software CAE fornisce risultati analitici: dato in ingresso il modello geometrico del pezzo ed impostate le condizioni al contorno, il simulatore inizia a calcolare numeri che prende-

ranno forma in animazioni.

Ritengo che sia ormai chiaro il vantaggio competitivo che questi strumenti introducono nel moulding e casting cycle. Essi infatti possono aumentare in maniera decisiva la stampabilità del pezzo con un incremento della qualità, riduzione degli scarti, velocizzazione del processo.

Tutti questi sono elementi che fino a ieri potevano essere affrontati solo dopo la costruzione dello stampo, attraverso un procedimento del tipo "prova e correggi". Questo metodo oggi sta lasciando il posto ai processing simulatori che permettono di analizzare tutte le fasi del processo di lavorazione, di far emergere le incognite e di dare loro risposte oggettive, assicurando così lo stampaggio del prodotto che il cliente desidera, con tutte e sole le caratteristiche volute e senza salti nel buio.

MS



## Outlook Express questo sconosciuto

Come potete immaginare, il titolo non si riferisce al programma in quanto tale ma vuole introdurre la "prova su strada" del programma di posta elettronica che arriva assieme ad Internet Explorer 4.0. Mentre Netscape da tempo distingue tra Navigator e Communicator, l'uno semplice browser e l'altro strumento "multifunzione" di collegamento alla Rete, Microsoft ha evitato di mettere il plurale ad IE, che è passato dalla versione 1.0 alla 4.0 arricchendosi di un programma di posta elettronica molto complesso. Analizziamolo nel dettaglio assieme...

di Sergio Pillon

Un soprannome che viene dalla rete per il browser Microsoft è "Internet Explorer" sottintendendo la scarsa stabilità del codice nelle prime versioni... ma al contrario non ho invece mai sentito commenti sul programma di posta elettronica "accluso". Rispetto alla versione "a pagamento" Outlook "base" che viene assieme ai prodotti Office, si dice che la posta elettronica della versione "Express" sia nettamente la migliore. Per essere obiettivi anche Internet Explorer è molto più stabile ora rispetto alle prime versioni, ma i soprannomi sono difficili a morire...

Cosa vorreste da un software per la posta elettronica? Tutto il possibile, in modo semplice e veloce. D'accordo, non è certo una risposta adatta ad un sistemista che deve iniziare un progetto informatico: ed allora i progettisti del team Outlook Express probabilmente hanno usato un parametro diverso, del tipo "cosa vorrei io esperto navigatore in un programma di posta elettronica per Internet" essendo loro stessi navigatori esperti. E il risultato si vede!

### Caratteristiche generali di configurazione

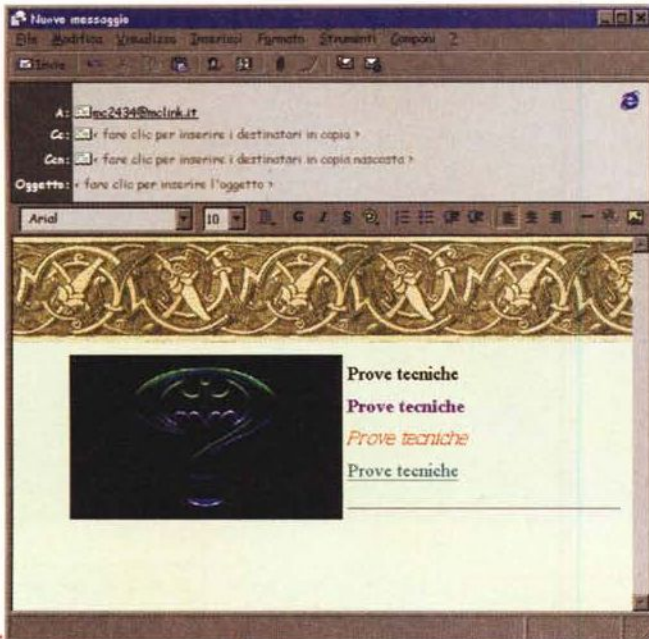
Iniziamo dalla fine... sapete quanto spazio occupa la cartella Outlook Express (OE) sul mio disco rigido? Anche se provaste ad indovinare difficilmente ci riuscireste, sono 158 MByte oggi, ma è in netta crescita e non ho molti file acclusi ai messaggi, si tratta di puro e semplice testo. Certamente, ogni tanto mi dice che nell'archivio c'è spazio inutilizzato e che posso comprimerlo, ma non si tratta di una compressione vera: ho provato a comprimerlo con il solito Winzip e diventa di circa 60 MByte. Questo parametro dà un'idea del tipo di utilizzatore di posta elettronica che sono, si tratta di pura posta, non certo di news, che cancello regolarmente. Uso la posta elettronica come tutto, archivio, indirizzario, data bank e chi più ne ha più ne metta, e quindi il mio è un giudizio da "smanettone" più che da

utente di tutti i giorni. La gestione delle attività via posta elettronica richiede spazio sul disco rigido, in cambio si ha la propria vita lavorativa di mesi (14 nel mio caso..) con la possibilità di fare ricerche per parola chiave, per data eccetera, in 160 MByte di disco rigido...

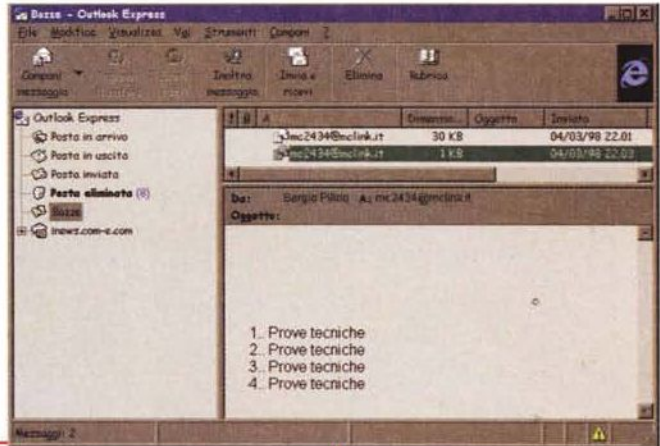
Se vi ricordate la "Killer Application" (l'applicazione in grado di ucciderne molte...) degli anni '96-'97 era prevista essere la posta elettronica e così mi sembra sia accaduto, ma si parla sempre del browser, della guerra dei... delle caratteristiche dei..., dimenticando la posta elettronica, il motore della comunicazione interattiva sulla Rete.

I menu di OE sono i soliti delle applicazioni Windows: File, Modifica, Visualizza, Strumenti; ad essi si aggiungono Vai e Componi, ma le voci che li compongono come vedremo sono molto particolari. Ad esempio la configurazione della posta è strettamente collegata a quella del browser, ed il primo motivo per usare il programma di e-mail fornito con il "navigatore" è proprio legato alla stretta integrazione, ad esempio dell'ID

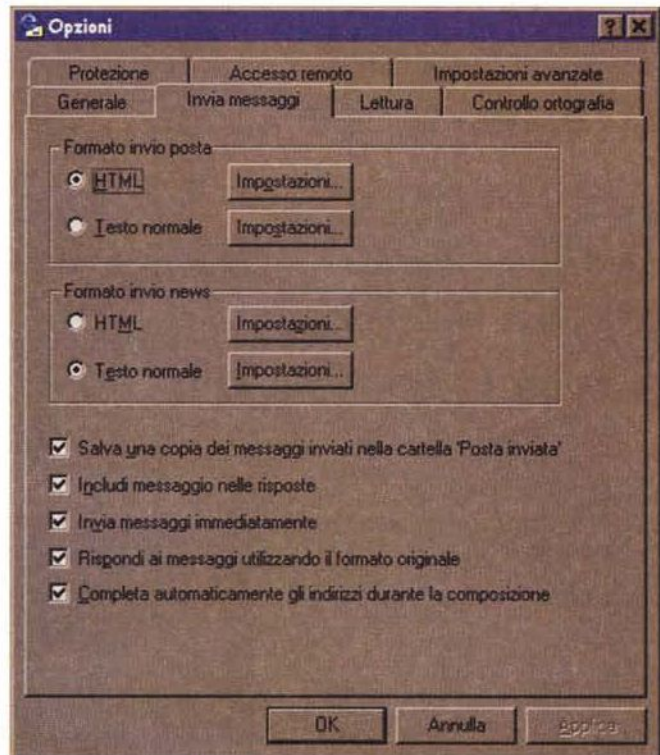




Un esempio di testo HTML nel messaggio.



Lo stesso messaggio di pochi Kb.



Le opzioni di Outlook Express.

digitale, della configurazione di accesso alla rete, della protezione, del formato HTML dei messaggi ed altro.

Iniziamo dal formato dei messaggi: molti amici mi dicono di ricevere messaggi pieni di codici incomprensibili... si tratta semplicemente del linguaggio con cui sono fatte le pagine dei siti Web, il linguaggio HTML.

In OE (ma anche in Netscape...) il messaggio di posta elettronica è in realtà una vera e propria pagina Web, che viene composta con un programma di editing che assomiglia molto ad un programma di word processing (OE ha molte similitudini con WordPad, il fratello "povero" di Word). Non si possono fare grandi cose, solo gestire i colori del testo, il tipo di carattere, inserire immagini, ma è sufficiente per preparare messaggi più interessanti del solito. Inoltre quando si compone un messaggio il programma ha preimpostata una serie di elementi decorativi di sfondo che possono essere utili per migliorare il look.

Ma attenzione, lo stesso messaggio (in fig. 1) con una foto ed uno sfondo passa da 1 KByte a 30 KByte (fig. 2)! Dunque evitate di essere presi a parolacce dai vostri amici, limitate l'uso della posta in formato HTML all'indispensabile, od almeno all'utile.

Recentemente ho ricevuto un invito ad una festa: si trattava di circa 1 MByte di spot animato, trovato da qualche parte sulla rete e riciclato: ho pensato tutto il male possibile di chi mi aveva costretto a stare collegato per 15 minuti per quello spot insulso, che oltre tutto avevo già visto. Questo è stato il Natale degli auguri HTML, avevo paura a ricevere la posta, assieme a messaggi carini di pochi KByte, altri insulsi, inutili e quello che è peggio impossibili da distinguere da quelli veri fino a quando non si ricevevano!

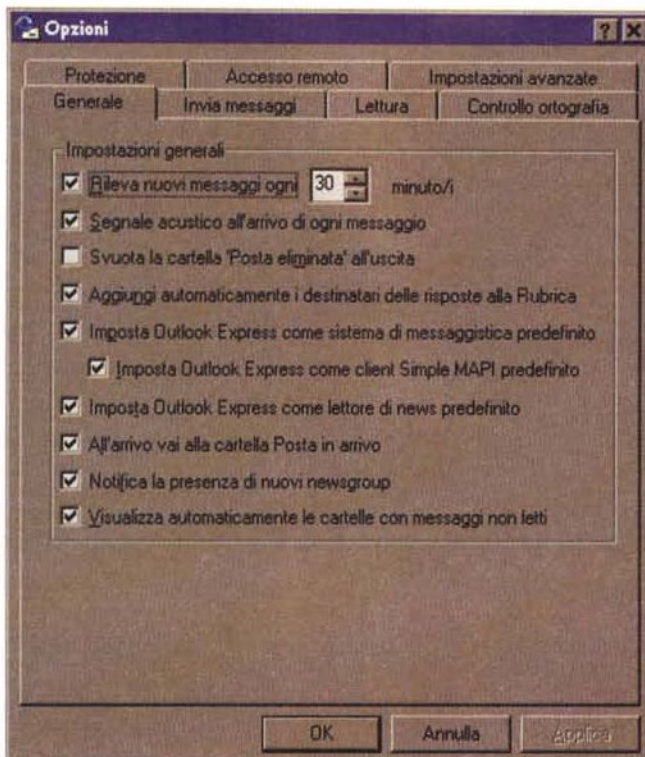
Il consiglio è di disabilitare dal menù Strumenti, Opzioni, il formato HTML, per riattivarlo solo nel messaggio dove serve, nel menu Formato, selezionando "Testo in Formato HTML" (fig. 3). In questo modo evitate di mandare agli

amici messaggi pieni di codici incomprensibili.

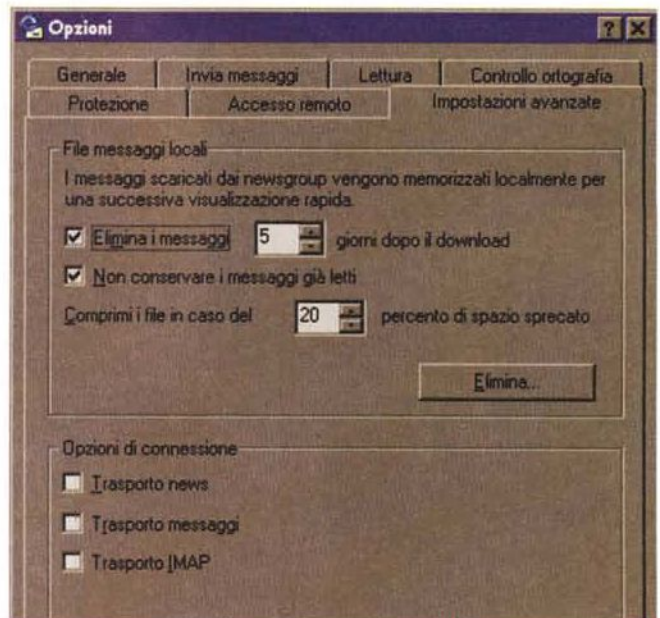
## La configurazione

Abbiamo parlato delle opzioni, vediamo per qualche chiarimento ma anche per qualche consiglio di configurazione.





La mia configurazione di OE.



Opzioni di connessione. Che significa?

Da selezionare nel primo menu, generale (fig. 4), è la voce "imposta OE come client simple MAPI predefinito". Non vi annoio spiegandovi cos'è un client simple MAPI, solo l'effetto dell'attivazione è quello di poter inviare dall'interno di molte applicazioni il contenuto via posta elettronica. Sto scrivendo questo articolo, selezione dal menu file invia a... ed ecco che si apre il nuovo messaggio con il file accluso. Veloce ma anche l'unico modo di mandare un file Word ad esempio senza chiuderlo, perché se lo salvate e poi lo inviate come file accluso non arriva, arriva un messaggio vuoto perché il file non è stato letto dato che era aperto da Word....

Se volete selezionate la voce "Aggiungi automaticamente i destinatari delle risposte alla rubrica", in poco tempo avrete un magnifico indirizzario, se non vi servono tutti cancellarli è molto più facile che inserirli!

All'avvio vai a posta in arrivo, attivate, mi sembra indispensabile, si inizia sempre dallo stesso punto, quello che serve...

Da selezionare a mio parere nel menu "Controllo ortografia", sempre nelle opzioni, il set di caratteri inglese, visto che si tratta dello standard sulla rete eviterete di inviare messaggi con le lettere accentate, che per chi ha ad esempio

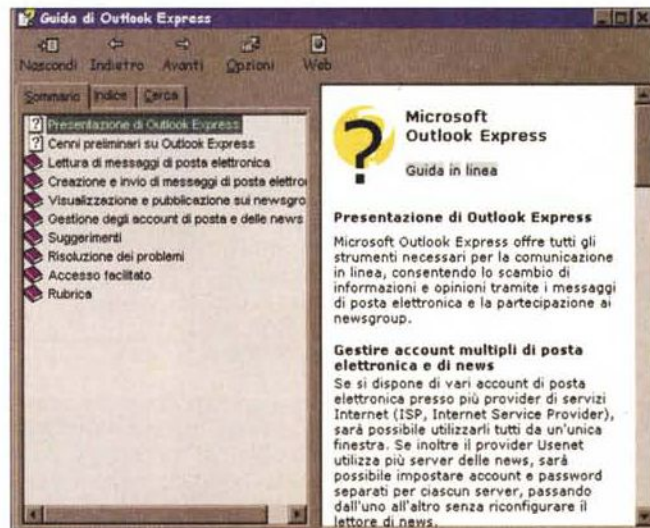
un Mac o per corrispondenti internazionali appariranno come caratteri illeggibili.

Nel menu impostazioni avanzate troviamo un bell'esempio di come la fretta faccia commettere degli errori: le cosiddette impostazioni avanzate (fig. 5) ("avanzate a chi?", viene da chiedersi; forse ai menu precedenti...) servono solamente per la configurazione delle news, ma la perla è la voce "Opzioni di connessione". Sono riuscito (forse) a

capire che si tratta di attivare un file di log di tutto quello che il programma fa durante la connessione. Mai traduzione fu più infelice! Un cenno merita la guida di OE, in formato HTML, diversa dalla guida tradizionale di Windows; semplice da usare, veloce, magari fossero tutti così gli Help dei programmi Win 95 (Fig. 6)!

In ultimo la funzione di protezione, di cui abbiamo parlato nel numero scorso, che consente di inserire e gestire gli ID digitali ma anche la parte HTML dei messaggi. In effetti sarebbe stupido proteggersi mentre si naviga e non mentre si legge la posta. Abbiamo visto

che un messaggio di posta elettronica può essere a tutti gli effetti una pagina Web: Java, Javascript, Active X possono essere potenzialmente pericolosi, se studiati con malizia, dunque è normale attivare una funzione di protezione. Temo che non sia possibile attivare una protezione par-



La migliore delle guide in linea Microsoft!



icolare per la posta, ed in effetti un messaggio avvisa che le modifiche delle opzioni avranno effetto su tutti i programmi che usano questa funzione e quindi non si può proteggere la posta in modo diverso dalla navigazione, è però importante che lo si possa fare (nelle prime beta di OE non esisteva neppure l'opzione di menu).

Se il programma non viene chiuso in modo corretto appare al riavvio il messaggio in figura 7. Intelligente, perché attraverso l'HTML si potrebbero inviare messaggi "maliziosi" che possono potenzialmente creare problemi.

Dulcis in fundo un consiglio: se state scrivendo un messaggio e non sapete se inviarlo o no, salvatelo: verrà messo nella cartella Bozze e potrete lavorarci su con calma il giorno dopo.

## Account

Questa voce non esiste in Netscape Communicator: lì un utente, come peraltro accade con Eudora e la maggior parte dei programmi di posta elettronica, ha un solo indirizzo Internet secondo chi sviluppa il software.

All'oggi non è vero, e non solo per me, ma anche per molti che dall'ufficio si leggono (anche se non si dovrebbe fare...) la posta elettronica personale, per chi ha più di un accesso alla Rete, per le segretarie che gestiscono la posta di più di un manager, insomma per molti professionisti. OE permette, ed è questo il motivo iniziale che me lo ha fatto scegliere, di gestire molti account di posta elettronica. Per ognuno si inserisce la configurazione: nome e cognome, server, tipo di accesso (connessione diretta, modem), proprietà e persino le regole per la posta in arrivo possono

essere differenti. Questo mi permette una gestione agile e semplice della mia posta elettronica, vedendo tutte le mie caselle postali da una postazione, per poi lasciare sul server i messaggi quando mi collego da casa, eliminarli quando mi collego dall'ufficio, rispondere con l'indirizzo ed il server che voglio (fig. 8).

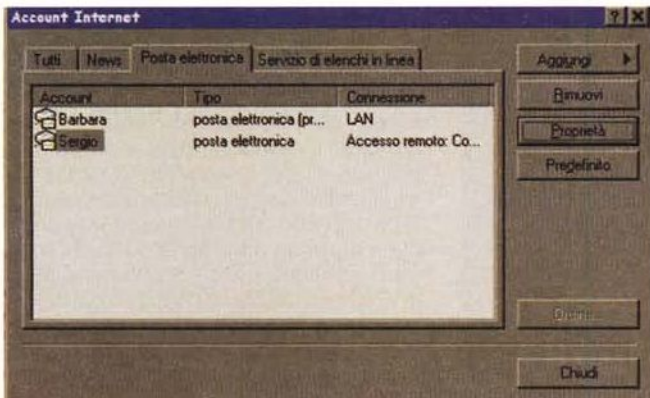
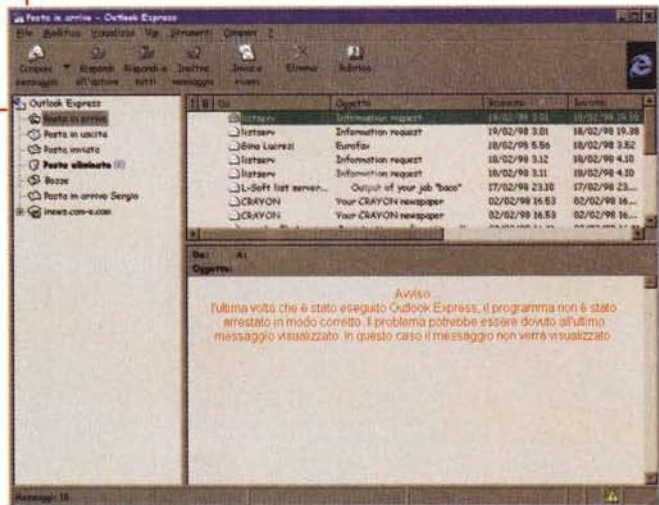
Il problema non è banale: attualmente molti provider non consentono di inviare la posta attraverso il proprio server se non si sta accedendo dal nodo stesso del provider, così ad esempio fa Flashnet a Roma. Questo significa che non posso inviare la posta se scrivo da un account di Flashnet ma sono collegato via TIN. In questo caso poco male: selezioni come account predefinito quello di TIN ed ecco che il server per l'invio della posta, SMTP, è quello di TIN e va tutto a posto.

La posta viene archiviata, se si è scelta la configurazione multiutente di Windows '95, nella directory c:\windows\profiles\nomeutente\microsoft\applica-

tion\data\outlook express, in modo che ognuno degli utenti abbia un programma di posta elettronica personalizzato, senza che si possa leggere la posta l'uno dell'altro.

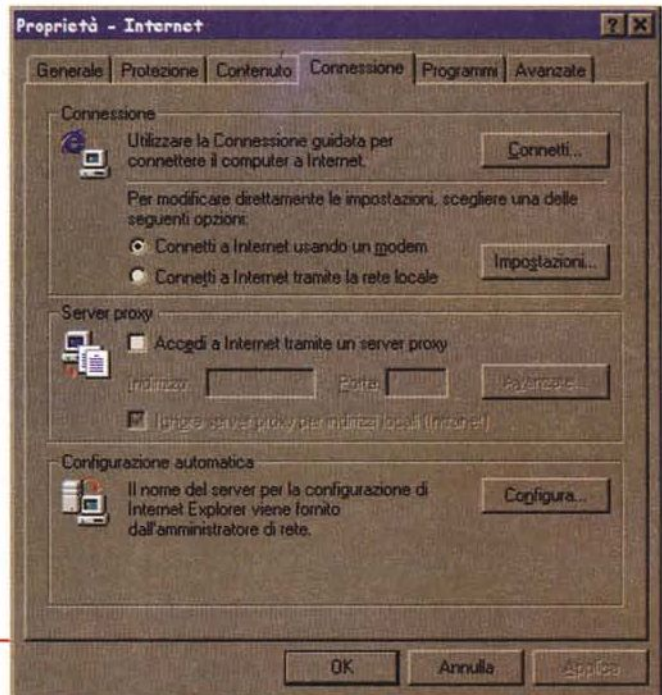
Ho trovato un problema: se configurate gli account dicendo la verità, cioè che vi dovete collegare con il modem per ricevere la posta, dovete selezionare una configurazione di accesso remoto. A quel punto se vi collegate con un'altra configurazione, magari aggiunta dopo, che OE non riconosce, si intesta e si vola a voler chiudere la telefonata per richiamare sull'account giusto! Io configuro tutti gli account come se fossi collegato

Problemi con l'ultimo messaggio?

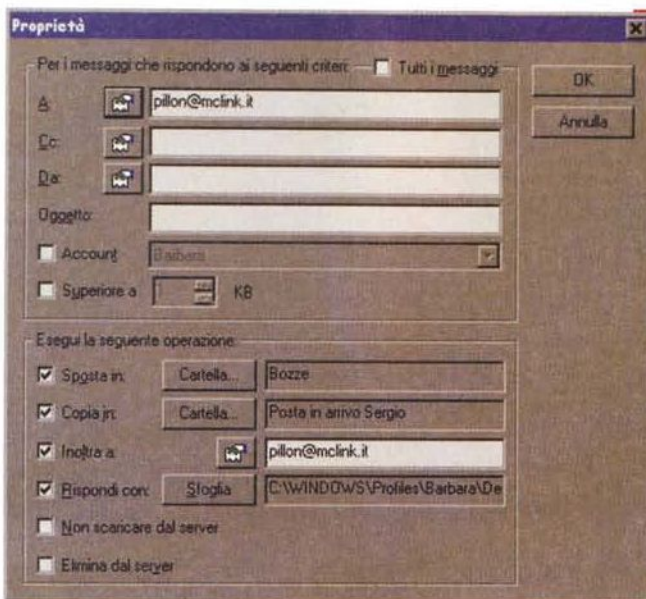


No, non navigo usando nomi femminili l'altro è della moglie.

Le opzioni Internet in pannello di controllo.







*I filtri della posta, combinandoli, formano le regole della posta secondo OE.*

gi; non inutili, certo, ma meno interessanti od urgenti di altri. Con il menù in questione è possibile davvero semplificare la gestione della posta. Volete creare una ricevuta di ritorno personalizzata? Preparate la risposta standard, ad esempio: "Grazie del messaggio, risponderò al più presto", poi salvatelo con nome nella cartella docu-

permanentemente alla Rete (via LAN) e poi nel Pannello di Controllo, alla voce "Accesso ad Internet" selezione l'opzione "Connetti usando un modem" (fig. 9). In questo modo appena lancio un programma che cerca di accedere alla Rete si avvia la connessione preimpostata. Se la cambio è valida per tutte le applicazioni.

Usate l'opzione interna di OE solo se avete degli account particolari, ad esempio in una azienda dove non vi inviano la posta se non avete accesso dal POP aziendale. In questo caso quello che sembra un bug, la configurazione personalizzata dell'accesso per account, diventa una caratteristica utilissima, che secondo la mia esperienza ha solo OE.

menti, poi ancora da menu Strumenti, regole posta in arrivo, per tutti i messaggi (o quelli che volete voi che rispondono ad un certo criterio) rispondi con... Ed ecco fatto, una semplicissima ricevuta di ritorno personale.

Nella illustrazione in figura 10 una regola complessa: ogni messaggio indirizzato a me su MC-link riceverebbe una ricevuta di ritorno, verrebbe tolto da posta in arrivo, spostato in una cartella specifica, copiato nelle bozze ed inoltrato ad un altro account. Una regola un po' eccessiva, che dà però un'idea di quello che si può fare combinando le singole regole.

Curioso che si possa selezionare di non ricevere messaggi superiori a certe

dimensioni ma non si può decidere di non ricevere file acclusi oppure di ricevere solo le intestazioni dei messaggi di posta per poi scaricarli solo se servono; si può fare con le news ma non con l'e-mail.

## I newsgroup

I newsgroup sono uno dei cardini su cui si basa la comunicazione sulla Rete, basta configurare un account per vederli aggiungere alla lista. Ecco che qui l'accesso diventa importante: molti provider non consentono di ricevere le news se il collegamento avviene via rete, e non attraverso il proprio pop.

Si può decidere con quale nome ed indirizzo presentarsi e configurare completamente l'accesso. Allo stesso modo si decide se si vuole leggere i messaggi on-line oppure se si preferisce che vengano scaricati sul PC per leggerli con comodo: per farlo basta selezionare i newsgroup cui "abbonarsi" e poi cliccare con il tasto destro. Appare il menu delle opzioni del newsgroup, e nelle proprietà è possibile configurare la modalità di lettura. Naturalmente le eventuali immagini verranno direttamente mostrate come tali all'interno del messaggio (fig. 11).

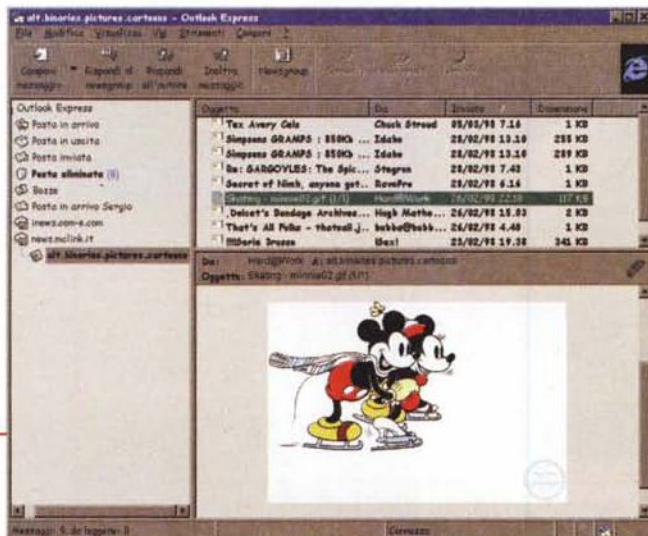
Le informazioni continuano a viaggiare sulla Rete, sono aumentati a dismisura gli utenti Web ma non così tanto i frequentatori dei newsgroup. Un consiglio: selezionatene alcuni, con un criterio strettissimo di interesse personale e seguiteli, quasi come andare alla sera al circolo, l'appuntamento con gli amici delle news diventerà un evento fisso. Se invece nelle news cercate file pirata o non, OE non fa per voi, ci sono programmi molto più semplici e veloci per ricevere i file contenuti all'interno dei messaggi, decodificarli da messaggi multipli, insomma programmi più "specifici". OE è un buon programma per fare quattro chiacchiere, si vede che il mondo degli hacker non era poi tanto conosciuto nel team di Redmond. Meglio così, il risultato finale è un bel programma, stabile, semplice da usare (come al solito nelle versioni nazionalizzate Microsoft con traduzioni piuttosto criptiche) che dopo oltre un anno di uso continuo ad usare senza problemi. Chissà se Outlook '98, quello vero, nella nuova versione avrà preso dal fratello minore? Speriamo, mi servirebbe una agenda integrata.

Per ora il consiglio è: installate pure Office, ma lasciate stare Outlook; usate OE se vi serve soprattutto Internet!

## Regole posta in arrivo

Un altro punto dolente è che senza delle regole non è possibile iscriversi a più di una mailing list, pena vedersi ingolfare la posta in arrivo di decine di messag-

*Attenzione alla navigazione nelle news, non sempre sono queste le "immagini"*



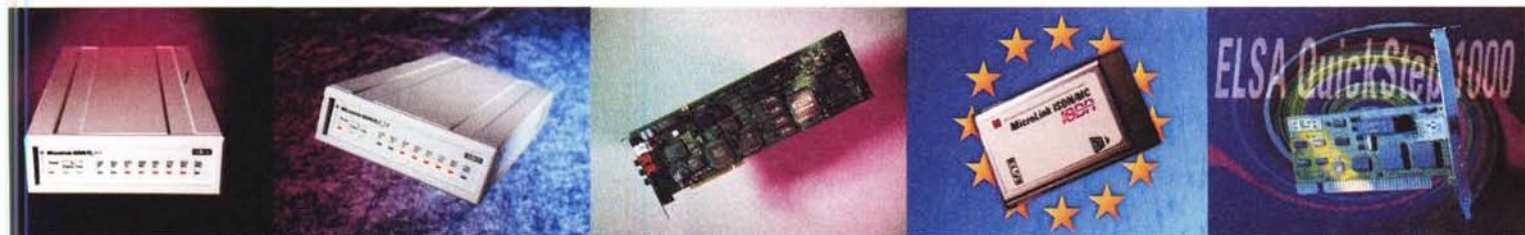




## UNA STORIA MOLTO, MOLTO COMUNE...

Quando si vuole cominciare ad usare Internet più velocemente, l'unica soluzione è la connessione ISDN, la conseguenza è certamente l'acquisto di una scheda ultra economica ed ultra affidabile come la ELSA Quickstep 1000pro oppure un Terminal Adapter esterno come ELSA TANGO 1000. Per chi invece non vuole escludere la possibilità di connettersi anche con sistemi remoti con velocità 28.800/33.600 Kbps la risposta è ELSA Quickstep 3000 oppure la controparte esterna, il terminal adapter ELSA MicroLink TL.V.34. Installatori di reti internet e Intranet sanno bene che non gli serve niente di tutto questo, se non un terminal adapter affidabile che gestisce i 128Kbps, non ha bisogno di software e non richiede niente se non un comando AT Hayes, il sinonimo di tutto questo è certamente ELSA MicroLink Tlpro. Il manager però vorrebbe una ELSA Vision, una scheda di videoconferenza certificata H.320, l'unica che consente di dargli la qualità di trasmissione a lui necessaria. L'ufficio che ha cominciato con 'ISDN ha notato che vorrebbe anche una rete locale di facile installazione, la soluzione l'hanno trovata, si chiama NDC SOHOfware Network. Probabilmente vi chiederete dove trovano queste soluzioni?

**DA NOI.**



[www.mavian.com](http://www.mavian.com)

AVIAN LABS s.r.l Via Modena 50 - 00184 Roma - tel.06/48904891 fax.06/4814017



## I META tag

Un famoso detto fa riferimento alla punta dell'iceberg alludendo al fatto che la maggior parte di esso si trova sott'acqua invisibile alla nostra vista. Per le pagine Web si può ormai dire la stessa cosa. Ciò che noi vediamo, dopo aver caricato la pagina, è solo una minima parte dei contenuti della stessa. Java, ASP, e molti altri elementi sono utilizzati dal browser per effettuare delle operazioni importanti, forse indispensabili, ma spesso non visibili direttamente dall'utente. E' il caso anche dei META tag, che, nascosti all'interno del documento HTML, possono essere nelle mani del progettista uno strumento che consente di affinare e smussare le "asperità" presenti nel nostro splendido sito.

di Giuliano Boschi

Nel panorama degli ormai numerosi comandi HTML, meritano un posto particolare i tag META, o meglio, per dirla all'inglese, i **META tag**.

Questi comandi, pur non influenzando direttamente l'aspetto della pagina in cui sono inseriti, consentono al progettista di utilizzare un certo numero di "trucchi", alcuni più importanti ed evidenti di altri, tutti comunque interessanti ed utili.

### HTTP-EQUIV

Il primo tag che esaminiamo è **META HTTP-EQUIV**.

Quando clicchiamo su un link per poter visionare un'altra pagina Web, il server su cui risiede la pagina richiamata riceve la richiesta da parte del nostro browser attraverso il protocollo HTTP. Il server, come prima cosa, controlla che la pagina che gli è stata richiesta esista e quindi genera una risposta sempre tramite il protocollo HTTP. La parte iniziale del messaggio inviato è chiamata "**HTTP header block**". Questa intestazione comunica al nostro browser delle informazioni che gli consentono di visualizzare correttamente la pagina che abbiamo richiesto. Esattamente come

l'HTTP header block, il comando META HTTP-EQUIV consente di fornire al browser delle informazioni riguardanti l'ottimale visualizzazione della pagina. Addirittura certi server interpretano il comando **META HTTP-EQUIV** inserendo le informazioni in esso contenute, direttamente nell'HTTP header block. I valori di un META tag vengono definiti tramite il comando **CONTENT** secondo la sintassi `<META HTTP-EQUIV="nome_meta_utilizzato" CONTENT="valore">`.

### Anche le pagine scadono!

Avreste mai immaginato che le vostre pagine Web potessero andare a "male"? Certamente no, eppure, almeno in un certo senso, è così. Il browser di navigazione, per ridurre dei tempi di caricamento della pagina richiesta, dedica uno spazio sull'hard disk del nostro computer alla cache. In parole povere salva immagini e testi che, per essere visualizzati in caso di ulteriore visita allo stesso sito, non dovranno giungere dall'altra parte del mondo ma dal nostro stesso computer. Il browser stesso ef-

fettua dei controlli per sapere se la pagina richiesta è stata modificata o meno e se deve quindi prelevarla dalla cache o dal sito originale. Uno dei modi per gestire questo sistema è quello di dire al browser per quanto tempo deve ritenere valida la cache. Questo sistema è ovviamente gestito singolarmente da ogni utente nell'apposito menu di opzioni del browser. Con i META tag possiamo essere noi a dire al browser la data di aggiornamento della pagina. Il browser la esamina, la confronta con la data della stessa pagina che ha in cache e quindi decide se utilizzare la cache stessa o, se la data è anteriore a quella di aggiornamento, caricarla di nuovo dal sito originale. Per far ciò utilizziamo il comando **expires** seguendo la sintassi `<META HTTP-EQUIV="expires" CONTENT="Sunday,5 Apr 98 15:30:10 GMT">`.

In alternativa a expires possiamo implementare il comando **pragma**. In questo caso il browser non esamina la cache e carica la pagina direttamente dal server. Il valore del tag deve essere "**no-cache**". La sintassi completa è `<META HTTP-EQUIV="Pragma" CONTENT="no-cache">`.

Un altro tag interessante è **refresh**. Consente di definire un tempo, espres-

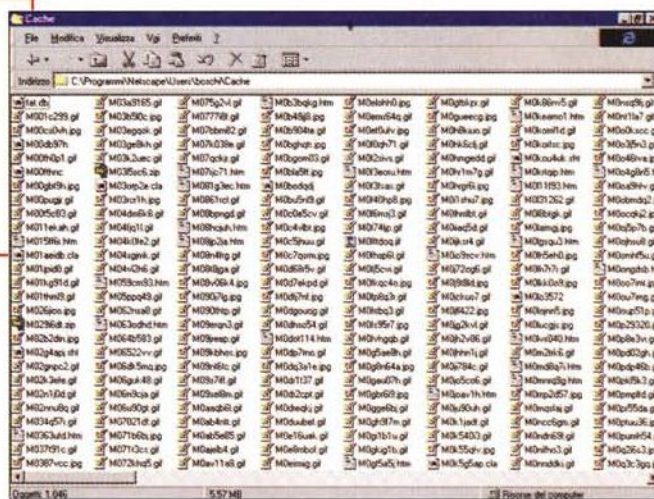


so in secondi, dopo il quale la pagina viene automaticamente ricaricata, come se avessimo premuto il pulsante "reload" del browser con cui la stiamo visionando. La sintassi per ottenere questo effetto è `<META HTTP-EQUIV="Refresh" CONTENT="5">`. E' possibile anche ricaricare, sempre dopo un determinato numero di secondi (che può essere anche 0) una pagina diversa da quella che stiamo esaminando, basterà scrivere `<META HTTP-EQUIV="Refresh" CONTENT="5;URL=http://www.pippo.com">`. Questo sistema viene utilizzato per reindirizzare gli utenti quando spostiamo fisicamente ad un nuovo indirizzo il nostro sito. Digitando il vecchio indirizzo l'utente viene reindirizzato al nuovo e può quindi tranquillamente navigare il nostro sito.

Il tag **ext-cache** consente di definire un indirizzo diverso per la cache da quello che il browser ha di default. La sintassi è `<META HTTP-EQUIV="ext-cache" CONTENT="name=/pippo/plu-to/index.db">`.

**Cache-control** permette di indicare il tipo di cache da utilizzare. I valori possibili sono: **public**, il file può essere archiviato in una cache pubblica (sherata); **private**, il file può essere salvato solo

*Ecco come appare la directory della cache di Netscape Navigator. In quella del mio computer vi sono in questo momento 1046 file! Pensate al risparmio di tempo che si realizza quando torneremo a visitare uno stesso sito.*



in una cache privata; **no-cache**, il file non viene memorizzato o **no-store**, il file viene inserito nella cache (memoria) ma non salvato su hard disk. La sintassi è `<META HTTP-EQUIV="cache-control" CONTENT="no-cache">`.

## I cookie

Avrete sicuramente sentito parlare dei **cookie**, anche io ne ho accennato un paio di volte. Si tratta di un sistema

che consente di memorizzare sul vostro hard disk alcune informazioni. Queste informazioni sono riconosciute ed utilizzate dal server Web. Ad esempio voi vi registrate in un sito e, quasi magicamente, ad un secondo collegamento venite riconosciuti e chiamati per nome all'interno di una pagina Web. Ma molti altri sono gli utilizzi possibili. Mi ripro-

## I motori di ricerca e i META tag

La tabella che segue illustra il comportamento di alcuni tra i più conosciuti e utilizzati motori di ricerca rispetto ai META tag.

Motore di ricerca	Alta Vista	Excite	HotBot	InfoSeek	Lycos	Northern Light	Web Crawler
Supporto META tag	Si	No	Si	Si	Parzialmente	Parzialmente	Si
Titolo	quanto contenuto in <TITLE> altrimenti "No title"	quanto contenuto in <TITLE> altrimenti "Untitled"	quanto contenuto in <TITLE> altrimenti URL	quanto contenuto in <TITLE> altrimenti "la prima riga della pagina"	quanto contenuto in <TITLE> altrimenti "la prima riga della pagina"	-	quanto contenuto in <TITLE> altrimenti URL
Descrizione	META tag altrimenti "prima riga della pagina"	Frase raggruppate per argomento	META tag altrimenti "prima riga della pagina"	META tag altrimenti primi 200 caratteri dopo il tag <BODY>	In base al contenuto	Le prime 25 parole HTML, inclusi <TITLE>	META tag altrimenti primi 275 caratteri dopo il tag <BODY>
Numero risultati	<b>10</b>	<b>10, 20, 30, 40, 50</b>	<b>10, 25, 50, 75, 100</b>	<b>10, 20</b> (solo titoli)	<b>5, 10, 15, 20, 30, 40, 50</b>	<b>25</b>	<b>10, 25, 100</b>
Visualizzazione	Normale, compatta, solo testo	Sommario, solo titolo	Completa (4 righe), sintesi (1 riga), solo titolo	Sommario, solo titolo	Normale, sommario, dettagliata	Nessuna	Solo titolo, sommario

**Supporto META tag** = Indica se il motore di ricerca supporta ed interpreta correttamente i comandi META.

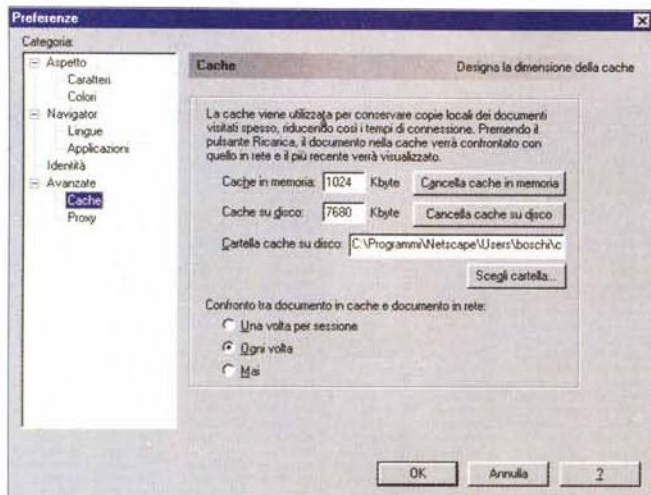
**Titolo** = Indica come il motore di ricerca genera il titolo del sito che compare nella sua lista.

**Descrizione** = Indica come il motore di ricerca genera la descrizione del sito che compare nella sua lista.

**Numero risultati** = Indica quanti risultati vengono mostrati in ogni singola pagina del motore di ricerca. I valori di default sono scritti in grassetto. Valori multipli indicano la possibilità di personalizzare la pagina indicando il numero di risultati che deve contenere.

**Visualizzazione** = Indica in che modo possono essere visualizzati nella pagina del motore di ricerca i risultati della ricerca.





Questa è la pagina di Netscape Navigator che ci consente di settare le dimensioni della cache. Ricordatevi che più questo valore è elevato, più documenti saranno inseriti nella cache, ma più tempo impiegherà il browser a leggerne il contenuto.

Infoseek è uno dei principali motori di ricerca presenti sul web. Senza questo tipo di siti sarebbe praticamente impossibile trovare il documento che desideriamo consultare. Sicuramente il loro servizio è utilissimo, ma è altrettanto vero che le rendite date ai loro proprietari dalla pubblicità presente nel sito sono da capogiro.

metto di parlarne in un futuro articolo. Un modo per settare un cookie è quello di utilizzare il comando **set-cookie**. In genere i contenuti di un cookie sono validi solo sino a quando la sessione di collegamento è aperta. Quando questa si chiude i dati vengono automaticamente annullati. Se invece volete che questi dati siano permanenti, o almeno validi per una certa durata di tempo potete utilizzare la sintassi `<META HTTP-EQUIV="set-cookie" CONTENT="cookievalue=valore_del_cookie;expires=Sunday,5 Apr 98 15:30:10 GMT;path=/">`. In questo modo diciamo al browser che il valore da noi assegnato al cookie è valido sino a domenica 5 aprile 1998 alle ore 15, 30 minuti e 10 secondi. La directory dove memorizzare il cookie è la root principale (path=/).

## META tag per tutti i gusti

Il tag **Windows-target** permette di dare un nome alla finestra corrente del browser. Tale sistema può essere utilizzato per evitare che una pagina sia caricata all'interno di un frame. Generalmente viene utilizzata per far sì che una nuova pagina sia visibile a schermo intero, quindi nella pagina top della gerarchia dei frame. La sintassi da utilizzare è `<META HTTP-EQUIV="Window-target" CONTENT="_top">`.

Uno dei motivi per cui Internet è più famoso è la presenza in esso di siti pornografici alla portata di tutti. Infatti sem-

bra essere questo l'argomento preferito da parte di telegiornali e mass media in genere. Lasciando da parte la polemica è comunque vero che tali siti sono presenti ed è altrettanto vero che chiunque, anche un adolescente, può visitarli con facilità. Soprattutto negli States, terra di forti contrasti dove convivono estremi di puritanesimo e liberalismo, il problema è molto sentito e si sta cercando di correre ai ripari identificando un sistema che consenta di limitare, o meglio, controllare, l'accesso a questi siti. E' stato così elaborato uno standard chiamato **PICS** (Platform for Internet Content Selection) che consente di etichettare i siti a seconda del loro contenuto. E' come se definissimo di livello 0 un sito che può essere visitato da tutti, di livello 1 un sito in cui sono scritte delle "parolacce" e di livello 5 un sito in cui ... insomma non fatemelo dire, credo che abbiate tutti capito di cosa sto parlando. Esatto, parlavo proprio di quel sito che avete visitato ieri sera! Un modo per rendere efficace questo sistema è quello di utilizzare il META tag **PICS-label**. Per realizzare ciò si utilizzano dei siti "certificatori", uno di questi è il **PICS-Label generator** di Vancouver (<http://vancouver.webpages.com/VWP1.0/VWP1.0.gen.html>). Collegandoci al sito dobbiamo compilare un form. Automaticamente ci viene rilasciato, perfettamente compilato, il META tag da inserire nella nostra pagina. Quando l'utente richiede la pagina in questione, il browser verifica se gli sono stati impostati dei livelli di sicurezza. Se il sito non rientra nei parametri richiesti la pagina non viene caricata. Il sistema non è certamente perfetto. Infatti i livelli di sicurezza devono comunque essere impostati sul nostro browser e, una volta inseriti, possono anche esse-

### Box 2

#### Dove inserire i META tag

Questo esempio indica dove devono essere inseriti i comandi META perché vengano interpretati correttamente dal browser. Teoricamente non vi sono limiti al numero di comandi che si possono utilizzare. L'importante, soprattutto se sono utilizzati per farsi indicizzare in un motore di ricerca, è essere estremamente chiari e progettare con attenzione il testo e le parole da inserire.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>I Cavalieri del Tempio</TITLE>
<META NAME="description" CONTENT="Tra storia e leggenda la vita,
le opere e la Regola dei Cavalieri Templari.">
<META NAME="keywords" CONTENT="Templari, cavalieri, gerusalemme,
tempio, graal, mistero, sion, filippo il bello, baffometto, ini-
ziazione, regola.">
</HEAD>

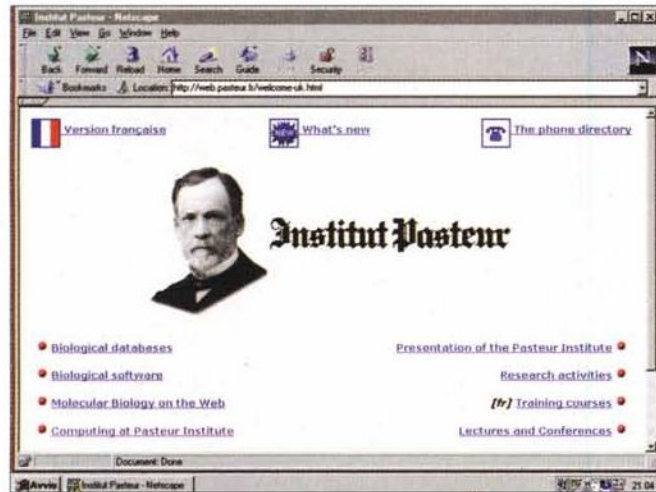
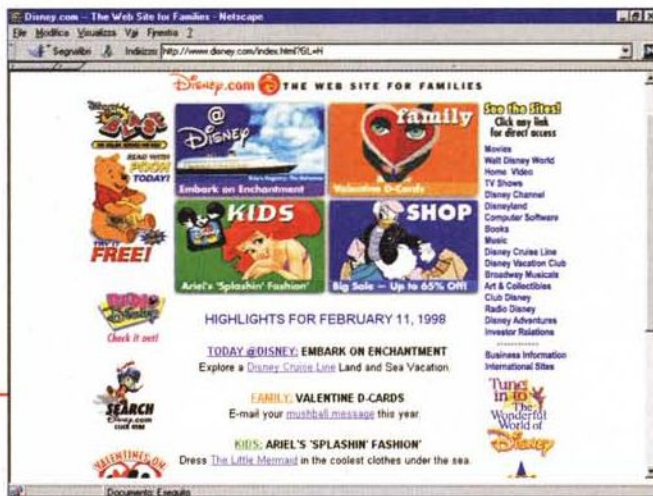
<BODY>
.....
.....
.....
</BODY>
</HTML>
```





Se avete settato il vostro browser in modo da non permettere l'accesso a siti hard, non vedrete mai questa pagina. E per non farvi soffrire troppo ho anche omesso l'indirizzo da digitare per visitarla.

Nessun problema invece con questo sito. Chiamate pure vostro figlio e navigate insieme nel mondo della Disney. Tra film, personaggi famosi e giochi, un turbinio di allegria.



re annullati. La presenza di password non rende comunque facilissima l'impresa. La sintassi completa è del tipo: <META HTTP-EQUIV="PICS-Label" content="(PICS-1.1

"http://vancouver-webpages.com/VWP1.0/" I gen true comment "VWP1.0" by "topolino@pip-po.com"

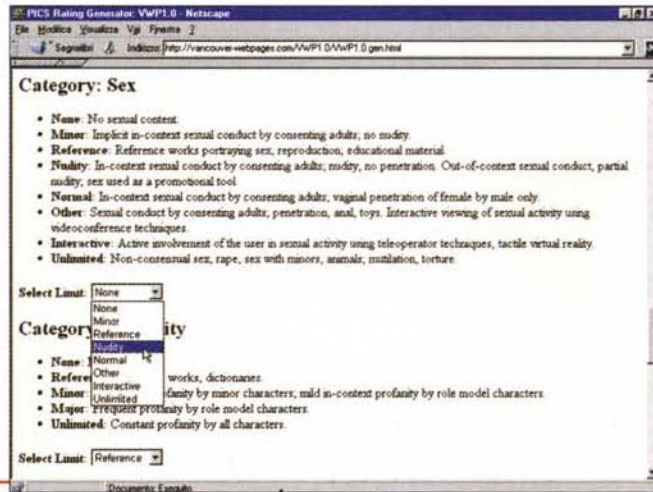
on "1998.02.11T06:10-0800" for "http://www.pippo.com"

r (P 1 S 3 SF -2 V 2 Tol 2 Com 1 Env 1 MC -2 Gam 3 Can 0 Edu -3 ))>.

Meno male che il META tag viene generato automaticamente, altrimenti sarebbe stato veramente noioso spiegarvi ogni suo più piccolo significato.

## I motori di ricerca

Abbiamo sino ad ora esaminato comandi che utilizzano il tag META HTTP-EQUIV. Un altro tag di base è **META NAME**. In questo caso, il comando ME-



Quelli che vedete sono modulo e risultati del generatore automatico del META tag che consente di certificare il vostro sito. Mi raccomando la sincerità, inserite i dati giusti e permettete la visita al sito solo a coloro che hanno le carte in regola per visionarlo.

TA trasmette al browser una serie di informazioni che comunque non vengono inserite ed applicate nell'HTTP header block.

Nel numero 179 ho parlato dell'utilizzo dei META tag come strumento per essere correttamente indicizzati da un motore di ricerca. Riesaminiamo ora i comandi relativi alla luce di quanto già letto sopra.

I motori di ricerca, come ad esempio Yahoo, AltaVista, Infoseek e qualche altro centinaio, fanno della propria forza il fatto di avere catalogate in un database proprietario milioni di pagine Web. Ciò ci permette di effettuare una rapida ricerca e di trovare sempre (o quasi) una pagina contenente le informazioni che

desideriamo. Uno dei sistemi che utilizzano i motori di ricerca per immagazzinare pagine nel database è quello di sguinzagliare per la rete una sorta di robot che, visitando a catena le pagine Web, le esamina e le indicizza. Generalmente questi robot utilizzano come materiale da inserire nel database il link della pagina, il suo TITLE e le prime righe del testo in essa presente. Se desideriamo invece che la nostra pagina sia indicizzata attraverso elementi da noi scelti, possiamo utilizzare i META tag. Il robot li esamina, li fa propri e li utilizza nel database. Scendiamo nel dettaglio.

Possiamo definire tutta una serie di parole chiave tramite le quali può essere indicizzato il nostro sito con il comando **keyword** seguendo la sintassi <META NAME="keywords" CONTENT="Parola chiave 1, parola chiave 2, ecc...">. Alcuni consigli: è inutile inserire nel META tag "keywords" più di 7 volte la stessa parola chiave; se proprio volete ripetere più volte le stesse



parole chiave non inseritele una accanto all'altra, ma alternatele tra di loro (uno, due, tre, uno, due, tre, uno, due, tre); non eccedete nel numero di parole chiave. Se ne inserite solo una e l'utente utilizza proprio quella come chiave di ricerca, il vostro sito sarà visualizzato, tra i primi, perché la ricerca soddisfa il 100% delle parole chiave. Ma se voi indicate anche altre 3 parole chiave, il vostro sito risponderà solo per il 25% e verrà mostrato in una posizione inferiore.

Se poi desideriamo inserire una descrizione del sito dobbiamo utilizzare il comando **description** secondo la sintassi <META NAME="description" CONTENT="Testo che desideriamo sia visibile nel motore di ricerca">.

Può anche verificarsi il caso che non vogliate essere indicizzati, il tag **robot** ci consente di realizzare ciò. Il CON-

TENT può avere sei valori: **all** permette al motore di indicizzare la pagina e i file che la compongono; **none**, al contrario, ne impedisce la cattura e non consente la lettura della pagina; **index** permette l'indicizzazione della sola pagina da parte del robot, **noindex** non ne permette l'indicizzazione ma consente al motore di leggere gli altri link presenti; **follow**, consente di leggere la pagina e quindi i link in essa contenuti per poter navigare nelle altre pagine del sito; **nofollow** presenta la soluzione inversa. La sintassi è <META NAME="robots" CONTENT="none,follow">

L'utilizzo dei META tag, soprattutto come indicizzazione delle proprie pagine Web da parte dei principali motori di ricerca, possono fare la differenza tra il vostro sito e quello di un concorrente diretto. Le statistiche dicono che attual-

mente solo il 21% delle pagine esistenti sul Web utilizzano i comandi **keyword** e **description** nei META tag. Insomma se il vostro concorrente non li usa ne potete avere un grosso vantaggio, se invece lo fa, voi non ne potete proprio fare a meno.

Non tutti i motori di ricerca supportano questi comandi, comunque i più importanti e conosciuti interpretano correttamente i META tag.

I META tag possono anche essere utilizzati per inserire informazioni di carattere generale sul documento. Ad esempio il comando **author** definisce l'autore della pagina <META NAME="author" CONTENT="Giuliano Boschi"> e **copyright** indica chi detiene i diritti di quanto contenuto nella pagina <META NAME="copyright" CONTENT="MCmicrocomputer">. Se inve-

## La rete è una severa maestra

Anche se ormai sono finite da un bel po' di tempo, le Olimpiadi di Nagano rimangono ancora impresse nei nostri ricordi per le splendide imprese degli atleti italiani. A dire il vero questa frase l'ho buttata lì, visto che al momento di scrivere queste parole le Olimpiadi sono ancora in pieno svolgimento e gli italiani ancora non hanno vinto neanche una medaglia d'oro. Diciamo che sono comunque preveggenze e mi azzardo in un bilancio a noi positivo (basta che non mi accusate di aver portato male nel caso non si verificasse quanto supposto).

Tutto ciò perché questa settimana vi voglio segnalare il sito ufficiale delle Olimpiadi di Nagano. Un sito ricco di contenuti e tecnologia che ha me è veramente piaciuto molto.

Dopo aver digitato <http://www.nagano.olympic.org> ed aver scelto la versione in lingua inglese (se lo preferite potete tranquillamente navigare in quella in giapponese) si arriva all'home page.

Qui scopriamo subito che il sito è stato progettato e realizzato

da una "piccola" casa che si occupa di informatica, forse qualche volta l'avete sentita nominare: IBM! L'IBM sta puntando moltissimo su Internet (vedi pubblicità sull'e-business) e le Olimpiadi sono indubbiamente un'ottima vetrina.

Già nella prima pagina possiamo gustarci una grafica colta e raffinata, senza mai essere né scontata né pesante. Anche se lo struttura a falsi folder non è un'idea originale, qui viene realizzata con gusto e rientra perfettamente in quelli che sono i contenuti del sito: informazione e archivio storico.

Nella home page ci sono le ultime notizie, strutturate, come nei migliori siti del momento, a colonne di tipo giornalistico. A sinistra il medagliere aggiornato all'ultima gara ed alcuni importanti link. Nella colonna centrale vi sono i risultati delle gare del giorno con i medagliati. Pensate che ogni atleta che partecipa alle olimpiadi ha una sua pagina personale con dati anagrafici e risultati ottenuti nella disciplina in cui si presenta. Nella colonna a si-



Ecco l'home page del sito ufficiale dei 18° Giochi Olimpici Invernali. Il sito ricco di spunti tecnologici, di ottima grafica e dai contenuti più che valida è sicuramente uno dei migliori presenti attualmente sulla rete.



La tabella che indica il giorno e l'ora in cui si svolgono le gare è veramente completa. Basta settare la città di Parigi e avremo a disposizione le informazioni nel fuso orario dell'Europa centrale. Peccato che per noi la maggior parte delle gare si svolgono a notte fonda!



ce vogliamo dire dove si trova il documento mostrato usiamo il tag **custodian**: `<META NAME="custodian" CONTENT="Dipartimento di Microbiologia">`. Se invece vogliamo indicare chi contattare per visionare il documento originale utilizziamo il tag **custodian contact**: `<META NAME="custodian contact" CONTENT="Prof. Marco Zamboni">`. Infine possiamo inserire con **reply-to** un indirizzo e-mail di riferimento: `<META NAME="reply-to" CONTENT="boschi@mclink.it">`.

## Come usare i META tag

Vediamo ora come si utilizzano in pratica i META tag.

Perché siano interpretati correttamente dal browser, i comandi devono

essere inseriti all'interno del primo blocco di esecuzione, in pratica tra i tag `<HEAD>` e `</HEAD>`. Tutti i dati inseriti in un META tag sono elaborati, ma non porteranno alcuna modifica apparente alla pagina, in pratica non sono mostrati i testi in essi contenuti. Nel box 2 potete vedere un esempio di sintassi di un META tag all'interno di un documento HTML.

Ho sentito spesso frasi del tipo "con i META tag si può risolvere qualsiasi problema!". Purtroppo non è così. Sono importanti e molto utili, ci permettono di interagire con altri programmi che navigano autonomamente per la rete, ma non sono in grado di fare dei miracoli. Prima di inserire i valori del CONTENT dobbiamo aver ben definiti gli obiettivi che ci prefiggiamo di raggiungere, per fare in modo di avvicinarci il più possibi-

le a ciò che desideriamo. Questo è valido in principal modo quando utilizziamo i META tag per far indicizzare la nostra pagina. Ricordatevi che il successo di un sito potrebbe risiedere in quelle poche paroline che inseriamo nel META tag.

Come avete visto alcuni META tag non sono semplicissimi da comporre. Vi sono comunque nella rete alcuni siti che, compilando dei semplici form in cui inserire i dati che intendiamo comunicare, rilasciano il META tag completo in ogni suo particolare. Non resta che catturare la stringa che ci interessa, inserirla nella nostra pagina HTML ed il gioco è fatto. Tra i tanti potete provare <http://www.websitepromote.com/resources/meta/> o <http://vancouverwebpages.com/vwbot/mk-metas.html>.

MS

nistra c'è la foto di uno dei vincitori del giorno con un piccolo commento.

Nella parte superiore un' applet Java consente di gustarci uno slide show che illustra argomenti ed eventi dell'Olimpiade giapponese.

Carine alcune chicche tecnologiche come ad esempio lo "schedule". In pratica si tratta di una tabella, graficamente gradevole che consente di incrociare lo sport con una data e di vedere quali gare, in quale luogo e in quale orario si svolgono. L'ora è quella di Nagano, verrebbe da pensare. Ebbene no. Si può scegliere tra otto città sparse per il mondo (Nagano, New York, Parigi, Sidney, Ankara, Beijing, Chicago, Honolulu) e nella tabella si possono leggere gli orari riferiti a quel fuso orario. Un servizio utile ed interessante che ci evita di dover calcolare le otto ore di differenza che ci separano dal Giappone.

Ancora tecnologia nel capitolo dedicato alle nazioni partecipanti.



Ecco la simpatica e coloratissima pagina dedicata ai giochi. Seguendo le indicazioni delle quattro simpaticissime mascotte dell'Olimpiade di Nagano, possiamo divertirvi e provare ad essere noi i Tomba della situazione.

Un' applet Java mostra un planisfero che ruota e che può essere fermato e girato a nostro piacimento utilizzando il mouse. Cliccando nella zona del mondo che ci interessa si apre una finestra con quella parte del planisfero ingrandita. Cliccando ancora sulla nazione che desideriamo conoscere abbiamo tutta una serie di informazioni geo-politiche e, ovviamente, sportive, comprese, come già detto, le schede di tutti gli atleti partecipanti alla Olimpiade.

Nella pagina dei benvenuti possiamo gustarci tutta l'iconografia di questa Olimpiade, mascotte, poster, stemmi, segnali ed altro ancora, tutto quello che i grafici nipponici sono stati capaci d'inventare, e bisogna dire che, in quanto a grafica, ai giapponesi veramente non si può proprio dire nulla.

Nella sezione dedicata agli sport, passando semplicemente con il cursore del mouse sull'icona di uno di essi, possiamo vedere, su di una piccola finestra, un'immagine "live" di quello sport in quel preciso momento! Veramente notevole. Certo non ci permette di seguire la gara del nostro campione preferito, ma ci consente di buttare un'occhiata su tutti i campi di gara. Una scritta ci avverte se in quel momento non si sta svolgendo nessuna gara di quello sport.

Nutrita la parte geografica dedicata a Nagano con fotografie panoramiche, telecamere "live" e con tutta una serie di informazioni utilissime per quei pochi fortunati che vivono le Olimpiadi in prima persona.

Veramente simpatica la parte relativa ai chi vuole giocare nel sito. Come indicato nell'intestazione, queste pagine sono dedicate ai ragazzi tra i 2 e gli 85 anni. Ci conducono per mano le quattro mascotte dell'Olimpiade: Nokki, Tsukki, Sukki e Lekki.

Con Nokki corriamo, utilizzando il plug-in Shockwave, una vera discesa libera, con Lekki, e sempre con Shockwave, affrontiamo una difficile partita di hockey, e con Tsukki ci cimentiamo, in Java, in un trivia sulle Olimpiadi.

Potete inoltre inviare cartoline ricordo, colorare figure tipo gratta e vinci, stampare e costruire origami o imparare a ballare la "Snow Dance".

Per concludere c'è la possibilità di scaricare uno screen saver che ci mostrerà le impacciate imprese di Nokki, Tsukki, Sukki e Lekki alle prese con tutti gli sport olimpici. Molto carina la grafica e simpatiche le animazioni.

Che dire, un sito completo e divertente, utile e ricco di informazioni. A mio avviso uno dei migliori presenti attualmente in rete. Visitatelo e fatemi sapere se siete dello stesso avviso.



## Risoluzione Automatica di Parole Crociate Crittografate

Nella puntata precedente abbiamo visto come risolvere un problema di parole crociate crittografate in modo manuale utilizzando la macchina solo come ausilio grafico, al posto della penna e della rivista. In questo articolo cerchiamo di essere più bravi e proponiamo un metodo di soluzione automatica basato sull'uso di un dizionario.

di Federico Curcio e Francesco Romani

### Il problema

Il problema seguente è comparso nel numero 3431 de *La Settimana Enigmistica*. A numero uguale corrisponde lettera uguale e il lettore deve completare lo schema sfruttando un suggerimento.

Siccome vogliamo essere **molto** bravi, stavolta abbiamo ignorato il suggerimento.

1	2	3	2	4	2	5	6	2	7		2	8
2	7		3	9		10		4	11	7	4	11
6	10	3		6		7	10	4	2	7		12
	3	10	5	8	11	5	10	13	10	14	11	
	2	15	15	9	1	10	6	2	13	10		1
		15	12	3	12	7	2	16	10	11	17	10
	1	2	7	11	17	10	13	10		18	2	5
3	12	1	2	7	6	2	13	11		10	13	12
10	5	2		12	10		2	17	2		2	7
11	5	13	12		17	11	13	12	14	11	18	10
7	12	2	13	13	10	14	2		10	3	12	2

Mentre risolviamo uno schema di parole crociate crittogra-

fate diventiamo un po' crittanalisti perché la soluzione di tale gioco consiste proprio nel risolvere - forzare, nel gergo della Crittologia - un codice ideato dal redattore dello schema. Dal momento che l'associazione numeri-caratteri - come dice la didascalia del gioco - fa sempre corrispondere a numero uguale lettera uguale, ci troviamo a forzare un codice monoalfabetico.

Non utilizzeremo l'attacco classico ai codici monoalfabetici, cioè non sfrutteremo il fatto che ogni lingua ha una propria distribuzione statistica delle occorrenze di caratteri singoli o gruppi di essi; per chiarire, accade, ad esempio, che in Italiano i caratteri E, I, A in un testo tendano a presentarsi ognuno con una frequenza pari all'11%, così come è più facile che in un testo vi sia in totale una maggioranza di L rispetto alle R e così via, dando un notevole aiuto a chiunque voglia ricostruire il testo originale.

L'attacco che sferreremo sarà differente perché negli schemi che appaiono sulle riviste di enigmistica non tutte le distribuzioni statistiche vengono rispettate, sia a causa della limitatezza del campione di caratteri coinvolti in ogni schema, sia per rendere più difficile il gioco. Cercheremo sequenze di numeri che presentino un pattern al quale corrisponda il minor numero di voci possibile. Per spiegare cosa si intende per pattern consideriamo la parola:

#### PACCHETTO

Essa è formata da 7 caratteri diversi (A,C,E,H,O,P,T) ai quali associamo un numero, secondo l'ordine con cui incontriamo i caratteri stessi: P=1, A=2, C=3, H=4, E=5, T=6, O=7; il pattern per la nostra parola risulta essere:



[1, 2, 3, 3, 4, 5, 6, 6, 7]

La parola PACCHETTO non è l'unica ad avere questo *pattern*: ad esempio parole come DIFFRATTO, RICCHEZZA e TACCHEGGI hanno il medesimo *pattern* (sono lunghe nove caratteri dei quali 7 diversi fra loro e disposti come indicato). In effetti la ricerca di voci con il *pattern* visto darebbe anche SOFFRIGGE e SUPPLIMMO, fra le altre, ma essendo flessioni verbali diverse dall'infinito presente e dal participio passato non è possibile trovarle in uno schema (classico) di parole crociate, crittografate o meno.

Per poter affrontare con successo la risoluzione automatica delle parole crociate crittografate deve essere certa l'unicità della soluzione dello schema proposto. Tale condizione permette di ridurre la ricerca (una volta individuata una soluzione non bisogna proseguire per individuarne un'altra) e - nel caso non si terminasse lo schema - ci informa dell'eventuale incompletezza del dizionario consultato.

A proposito del dizionario da utilizzare è bene sottolineare come un buon dizionario enigmistico sia un ibrido fra un vocabolario e un'enciclopedia, arricchito di locuzioni e sigle, ripulito delle voci inaccettabili (come le parolacce). Inoltre è da considerarsi come una vera e propria creatura in continua evoluzione, con inevitabili perdite di voci ormai desuete (p. es. PANINARO) e frequenti ingressi o cambiamenti (neologismi, nuovi personaggi, nuove denominazioni geografiche). La manutenzione di tale oggetto richiede impegno e ricerche continui, con l'ausilio di staff specializzato (il cui lavoro non viene reso di dominio pubblico né messo in commercio - se non in versioni ridotte - in quanto risorsa vitale per gli editori di periodici enigmistici).

### Creazione del pattern

Vediamo una funzione per costruire il *pattern* in *Mathematica*:

```
In[1]:=
sign[x_] := x /. Flatten[
  Rule@#&/@Transpose[{x, Range[Length[x]}]]]
```

Per capire come funziona, proviamola pezzo per pezzo. L'argomento di ingresso deve essere una lista di caratteri:

```
In[2]:=
x=Characters["PACCHETTO"]
```

```
Out[2]=
{P, A, C, C, H, E, T, T, O}
```

Si accoppia ogni carattere con la sua posizione:

```
In[3]:=
Transpose[{x, Range[Length[x]}]]
```

```
Out[3]=
```

## L'affare Superenalotto

Nel mese di gennaio 1998 sono stati vinti circa 13 miliardi al Superenalotto. La cosa più curiosa è che proprio il giorno precedente vi erano state forti polemiche, anche da parte di fonti autorevoli, che affermavano che a quel gioco non si poteva vincere. Vediamo con i nostri soliti mezzi qual è la probabilità che in una data estrazione vi sia **almeno** un vincitore del premio maggiore.

Il gioco consiste nell'indovinare i primi estratti delle sei ruote di Bari, Firenze, Milano, Napoli, Palermo, Roma. Se il primo estratto di una ruota è uguale al primo estratto di una delle precedenti, subentra il secondo estratto e così via.

Se nessuno ha indovinato i 6 numeri, il primo estratto della ruota di Venezia funge da Jolly potendo sostituire uno qualsiasi dei numeri non indovinati.

Considerando che l'ordine dei numeri non conta vi sono  $90 \cdot 89 \cdot 88 \cdot 87 \cdot 86 \cdot 85 / 6!$  combinazioni giocabili:

```
In[1]:=
ncomb = 90 89 88 87 86 85 / 6!
```

```
Out[1]=
622614630
```

Definiamo vincita possibile il fatto che una combinazione giocata abbia 6 numeri in comune con i sette estratti, indifferentemente dall'ordine. In realtà una vincita possibile diventa una vincita vera se i numeri indovinati sono quelli delle 6 ruote primarie o se nessuno ha conseguito una vincita, di questo tipo e si può utilizzare il Jolly. Poiché siamo interessati alla probabilità di avere "almeno" una vincita possiamo studiare solo la possibilità che vi sia almeno una vincita possibile. In questo caso per ogni combinazione vi sono 7 possibilità di vittoria, quella giocata più le 6 sostituzioni della ruota di Venezia. La probabilità di "vincita possibile" con una giocata è quindi  $7/ncomb = 1.12429... \cdot 10^{-8}$ .

Se tutti i giocatori si mettessero d'accordo per giocare un colossale sistema, basterebbe giocare circa 90 milioni di combinazioni perché almeno un giocatore vinca con certezza il montepremi.

Supponendo invece che tutte le colonne giocate siano generate dai vari giocatori estraendole in modo casuale ed indipendente, perché nessuno vinca bisogna che tutte le **n** colonne giocate non azzechino nessuna delle 7 possibilità. Tale probabilità vale  $(1-7/ncomb)^n$ .

In genere i sistemisti giocano molte colonne tutte diverse



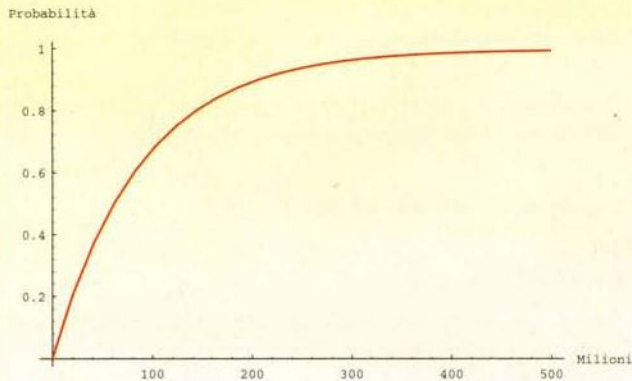
Segue da pag. 295

quindi le ripetizioni di colonne sono meno frequenti di quanto previsto da questo modello e la probabilità che ci sia almeno un vincitore è maggiore di:

```
In[2]:=
p[n_]:= 1 - (1-7/ncomb)^n
```

Vediamo questa funzione:

```
In[3]:=
Plot[p[1000000 x], {x, 0, 500},
PlotStyle->Red,
AxesLabel->{"Milioni",
"Probabilità"}];
```



Dal grafico è evidente che, se le combinazioni giocate sono pochi milioni la vincita del premio grosso è difficile, ma mano a mano che il premio si accumula è verosimile che molti milioni di persone, attratti dalla enorme posta in palio, giochino un gran numero di combinazioni (spesso organizzate in sistemi) e qualcuno vinca.

Dimenticavamo! Siccome solo una parte delle puntate viene messa in palio, in questo gioco (come nel Totocalcio) è matematico che quello che vince sempre è lo Stato!

```
{{"P", 1}, {"A", 2}, {"C", 3}, {"C", 4},
{"H", 5}, {"E", 6}, {"T", 7}, {"T", 8},
{"O", 9}}
```

... e si trasforma il tutto in una lista di regole:

```
In[4]:=
Rule@@#&/@%
```

```
Out[4]=
{P -> 1, A -> 2, C -> 3, C -> 4, H -> 5, E
```

```
-> 6, T -> 7, T -> 8, O -> 9}
```

... che si applicano all'insieme di partenza:

```
In[5]:=
x/.Flatten[%]
```

```
Out[5]=
{1, 2, 3, 3, 5, 6, 7, 7, 9}
```

Si noti che nel *pattern* non compaiono le cifre 5 e 8 perché in posizione 5 e 8 c'erano lettere già presenti in precedenza, quindi il *pattern* risultante non è esattamente quello che avevamo introdotto prima, ma il tutto funziona lo stesso perché parole con la stessa struttura generano lo stesso *pattern*:

```
In[6]:=
sign[Characters["DIFFRATTO"]]
```

```
Out[6]=
{1, 2, 3, 3, 5, 6, 7, 7, 9}
```

## Trattamento del dizionario

Supponiamo di avere un "ricco" dizionario di parole (magari proprio di quelle enigmisticamente significative), eleggiamolo in una lista **lemmi**. Per fare un "piccolo" esempio supponiamo che **lemmi** sia una "piccola" lista di parole di 5 lettere:

```
In[1]:=
lemmi=ReadList["lemmi", String]
```

```
Out[1]=
{"CACCA", "COCCO", "MAMMA", "NANNA", "NONNO",
"PAPPA", "BABBO", "COCCA", "LILLA", "NINNA",
"NONNA", "POPPA", "SASSO", "SESSO", "TATTO",
"TETTA", "TETTO", "TUTTO", "Zozza", "ARARE",
"CACAO", "AGATA", "ALATA", "AMACA", "AMARA",
"ARABA", "AVANA", "AVARA", "EBETE", "EDERE",
"EREDE", "ETERE", "INIZI", "IRITI", "OBOLO",
"OVOLO", "OZONO", "GIGLI", "ABACO", "ABATE",
"ABATI", "ACARI", "ACARO", "AGAPE", "AGATE",
"ALANI", "ALARE", "ALATE", "ALATI", "ALATO",
"AMARE", "AMARI", "AMARO", "AMATO", "ARABE",
"ARABI", "ARABO", "AVARO", "CACHI", "CACIO",
"EBETI", "EDEMA", "EDERA", "EREDI", "EREMI",
"EREMO", "ETERI", "GOGNA", "IRIDE", "IRITE",
"MAMBO", "NENIA", "NINFA", "ODORE", "ONORE",
"PEPLO", "PEPSI", "SOSIA", "USURA"}
```

La funzione **dodiz[s]** aggiunge **s** alla lista dei lemmi con lo stesso *pattern* di **s**.

```
In[2]:=
dodiz[s_String]:=
```



```
AppendTo[diz[sign[Characters[s]]],s]
```

Applichiamola a tutto il dizionario e vediamo cosa succede:

```
In[3]:=
Clear[diz];
diz[___]:={};
Scan[dodiz,lemmi];
?diz

Out[3]=
diz[{1, 2, 1, 1, 2}] =
{"CACCA", "COCCO", "MAMMA", "NANNA", "NON-
NO", "PAPPA"}
diz[{1, 2, 1, 1, 5}] =
{"BABBO", "COCCA", "LILLA", "NINNA", "NON-
NA", "POPPA", "SASSO", "SESSO", "TATTO",
"TETTA", "TETTO", "TUTTO", "ZOZZA"}
diz[{1, 2, 1, 2, 5}] =
{"ARARE", "CACAO"}
diz[{1, 2, 1, 4, 1}] =
{"AGATA", "ALATA", "AMACA", "AMARA", "ARA-
BA", "AVANA", "AVARA", "EBETE", "EDERE",
"EREDE", "ETERE", "INIZI", "IRITI", "OBO-
LO", "OVOLO", "OZONO"}
diz[{1, 2, 1, 4, 2}] =
{"GIGLI"}
diz[{1, 2, 1, 4, 5}] =
{"ABACO", "ABATE", "ABATI", "ACARI", "ACARO",
"AGAPE", "AGATE", "ALANI", "ALARE", "ALATE",
"ALATI", "ALATO", "AMARE", "AMARI", "AMARO",
"AMATO", "ARABE", "ARABI", "ARABO", "AVARO",
"CACHI", "CACIO", "EBETI", "EDEMA", "EDERA",
"EREDI", "EREMI", "EREMO", "ETERI", "GOGNA",
"IRIDE", "IRITE", "MAMBO", "NENIA", "NINFA",
"ODORE", "ONORE", "PEPLO", "PEPSI", "SOSTA",
"USURA"}
diz[___] := {}
```

Trattando nello stesso modo un dizionario più completo, è possibile avere subito la lista di tutte le parole con un certo *pattern*.

## Ricerca della soluzione

La funzione **str** scorre la matrice **A** per righe isolando le parole tra le caselle nere. Applicando **str** alla trasposta di **A** si fa lo stesso per le colonne. Mettendo tutto insieme si ottengono i vincoli del problema:

```
In[1]:=
str[x_]:= (
  AF=Flatten[Append[#, "***"]&/@x];
  pas=Flatten[Position[AF, "***"]];
```

```
pas1=Transpose[{Prepend[Drop[pas, 1], 0]+1, pas-
1}];
  Select[AF[[Range@#]]&/@pas1,
  ((Length[#]>2)&&(! TrueQ[And@@Let-
terQ/@#])&)]
  vincoli:=(or=str[A];
  ver=str[Transpose[A]];
  Union[or,ver])
```

Fin qui tutto come nella puntata precedente. Ora selezioniamo i vincoli lunghi almeno 9 caratteri:

```
In[2]:=
v=Select[vincoli,Length[#]>=9&];
%/ColumnForm

Out[2]=
{3, 10, 15, 15, 2, 1, 2, 13, 2}
{3, 12, 1, 2, 7, 6, 2, 13, 11}
{6, 11, 1, 12, 17, 6, 10, 17, 10}
{7, 10, 6, 2, 13, 13, 2, 13, 2}
{1, 2, 3, 2, 4, 2, 5, 6, 2, 7}
{2, 4, 10, 13, 2, 16, 10, 11, 17, 12}
{2, 15, 15, 9, 1, 10, 6, 2, 13, 10}
{3, 10, 5, 8, 11, 5, 10, 13, 10, 14, 11}
{15, 12, 3, 12, 7, 2, 16, 10, 11, 17, 10}
```

La funzione **pair** costruisce un insieme di regole a partire da una lista di *pattern* e di soluzioni proposte:

```
In[3]:=
pair[a_,b_] :=
Union[Rule@#&/@Transpose[{b,Characters[a]}]]
```

Costruiamo una regola di sostituzione cercando nel dizionario le parole che soddisfano i vincoli e adottando come buone quelle che presentano una sola possibilità:

```
In[4]:=
rule1[x_,y_]:=Union[Flatten[pair[#[[1,1]],#[[2]]]&/@
```

```
Select[Transpose[{x,y}],Length[#[[1]]]==1&]]]
```

```
In[4]:=
rule=rule1[diz/@sign/@(ToString/@#)&/@v],v]
```

```
Out[3]=
{1->M, 2->A, 3->D, 4->G, 5->S, 6->C, 7->R, 8-
>P, 10->I, 11->O, 12->E, 13->T, 14->V, 17->N}
```

Applicando queste regole al nostro schema si vede che passo da gigante abbiamo compiuto verso la soluzione:

```
In[5]:=
A=A/.rule;
showtab
```

Vedi Figura 2



1	M	2	A	3	D	4	A	5	G	6	A	7	S	8	C	9	A	10	R	11		12	A	13	P
2	A	7	R		3	D	9		10	I		11	G	12	O	13	R	14	G	15	O				
6	C	10	I	3	D				6	C		7	R	10	I	4	G	2	A	7	R	12	E		
		3	D	10	I	5	S	8	P	11	O	5	S	10	I	13	T	10	I	14	V	11	O		
		2	A	15	15	9		1	M	10	I	6	C	2	A	13	T	10	I			1	M		
				15	12	3	E	12	D	7	E	16	R	2	A	10	I	13	O	17	10	N	I		
		1	M	2	A	7	R	11	17	10	I	13	T	10	I			18		2	A	5	S		
3	D	12	E	1	M	2	A	7	6	R	6	C	2	A	13	T	10	I	13	12	E				
10	I	5	S	2	A			12	E	10	I		2	A	17	N	2	A		2	A	7	R		
11	O	5	S	13	T	12	E		17	11	N	13	O	12	T	E	14	V	11	18	10	I			
7	R	12	E	2	A	13	T	13	13	10	I	14	V	2	A			10	3	12	E	2	A		

Figura 2

Tra i vincoli restanti ora selezioniamo quelli lunghi almeno 5 caratteri:

```
In[6]:=
(v=Select[vincoli, Length[#]>=5&])//ColumnForm
```

```
Out[6]=
{S, 15, E, R, A}
{N, A, T, A, 18, E}
{P, 9, D, O, R, E}
{R, A, V, I, O, 18, I}
{N, O, T, E, V, O, 18, I}
{D, I, 15, 15, A, M, A, T, A}
{A, 15, 15, 9, M, I, C, A, T, I}
{A, G, I, T, A, 16, I, O, N, E}
{15, E, D, E, R, A, 16, I, O, N, I}
```

La nuova regola di sostituzione si ottiene cercando tra le soluzioni proposte dal dizionario quelle che soddisfano anche le lettere già presenti:

```
In[7]:=
match1[{x_?LetterQ,y_}]:=(x==y);
match1[{_?NumberQ,_}]:=True;
match[a_,b_]:=
And@match1/@
Transpose[{a, Characters[b]}]
cerca[x_]:=Select[ddd=diz[sign[ToString/@#]&][x],
```

```
match[x,#]&]
rule2[x_]:=Select[x,NumberQ[#[[1]]]&]
```

```
In[8]:=
rule=rule2[rule1[cerca/@v,v]]
```

```
Out[8]=
{9->U, 15->F, 16->Z, 18->L}
```

Con questa sostituzione il problema è risolto. Si noti che la potenza di questo metodo (che toglie ogni soddisfazione al risolutore umano) sta tutta nella ricchezza del dizionario:

```
In[9]:=
A=A/.rule;
showtab
```

1	M	2	A	3	D	4	A	5	G	6	A	7	S	8	C	9	A	10	R	11		12	A	13	P
2	A	7	R		3	D	9		10	I		11	G	12	O	13	R	14	G	15	O				
6	C	10	I	3	D				6	C		7	R	10	I	4	G	2	A	7	R	12	E		
		3	D	10	I	5	S	8	P	11	O	5	S	10	I	13	T	10	I	14	V	11	O		
		2	A	15	15	9		1	M	10	I	6	C	2	A	13	T	10	I			1	M		
				15	12	3	F	12	E	7	D	16	Z	2	A	10	I	13	O	17	10	N	I		
		1	M	2	A	7	R	11	17	10	I	13	T	10	I			18		2	A	5	S		
3	D	12	E	1	M	2	A	7	6	R	6	C	2	A	13	T	10	I	13	12	E				
10	I	5	S	2	A			12	E	10	I		2	A	17	N	2	A		2	A	7	R		
11	O	5	S	13	T	12	E		17	11	N	13	O	12	T	E	14	V	11	18	10	I			
7	R	12	E	2	A	13	T	13	13	10	I	14	V	2	A			10	3	12	E	2	A		

MS

## Bibliografia

La Settimana Enigmistica, n. 3431, 27 Dicembre 1997, problema n. 3141, pag. 7.



# CoFax Telematica®

da oltre 10 anni  
al servizio della comunicazione "veloce".



I prodotti ISDN leader del mercato, la più vasta scelta di schede con supporto ISA, PCI, USB, PCMCIA, complete di driver per Windows NT, '95, Linux, Unix, Novell.

## ZyXEL

Router, Modem e TA, per connessioni ISDN Internet ed Intranet per il Personal Computer e le reti locali.



Piattaforme di videoconferenza standard (H.320/H.323) per il Personal Computer, sale di videoconferenza, sistemi portatili ed OEM.

Per centrare i nostri obiettivi, ci siamo affidati ai migliori marchi internazionali.

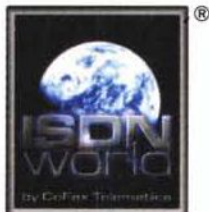
La nostra gamma di prodotti è in grado di soddisfare tutte le esigenze di comunicazione veloce, in maniera pratica ed affidabile: connessioni LAN to LAN, connessioni PC to PC, accesso remoto a LAN IP/IPX ed Internet/Intranet, videocomunicazione.

**CoFax®**  
TELEMATICA

<http://www.cofax.it>

Roma - V.le dei Colli Portuensi, 110/a  
Tel. 06/58201362 r.a.  
Fax 06/58201550

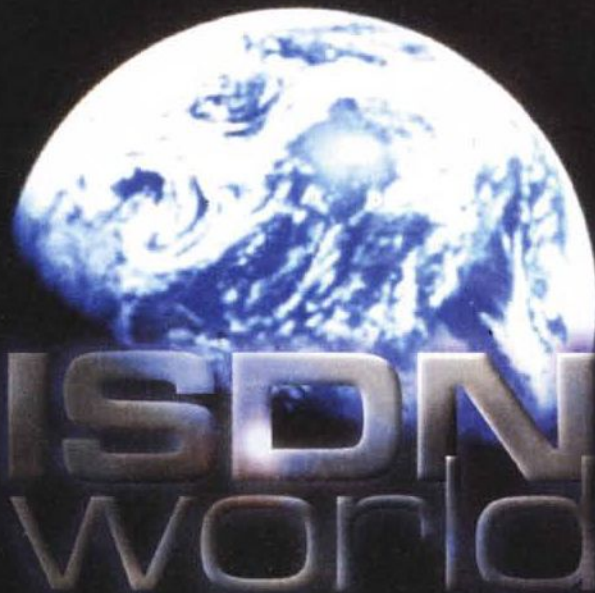
Milano - C.so Buenos Aires, 37  
Tel. 02/29526100 r.a.  
Fax 02/29520884



Primi a credere nell' **ISDN**

Primi ad investire nell' **ISDN**

Primi ad integrare il **Networking** con l' **ISDN**



design by filax

Desidero ricevere maggiori informazioni sulla Vs. gamma di prodotti **ISDN**. Vi prego di inviare caratteristiche e listini aggiornati al seguente indirizzo:

Nome \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Città \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_

Con riferimento alle vigenti normative sulla riservatezza dei dati personali, Vi autorizzo ad utilizzare le informazioni contenute nel presente coupon per la sola finalità di essere aggiornato sulle Vs. iniziative commerciali.

Firma \_\_\_\_\_

barrare qui sotto se si desidera ricevere informazioni riservate ai S.ri Rivenditori

sono un Rivenditore, inviatemi Listini ed Offerte Speciali

sono un Rivenditore interessato al Vs. programma **ISDN Point**.

MC-MIC



## Publicare in ufficio

Questo mese MC ha potuto provare in anteprima la nuova versione di Microsoft Publisher 98, il programma di desktop publishing più venduto negli uffici: già un paio di mesi orsono vi avevamo anticipato la notizia della sua uscita. La semplicità d'uso è sempre alla base di questo prodotto: dal volantino al sito Web, Publisher consente di mettere su carta o a video le proprie idee con uno sforzo minimo.

di Mauro Gandini

### Microsoft Publisher, l'ufficio vuole comunicare

All'inizio fu solo Word Processor: la storia dei documenti preparati negli uffici nell'era del PC potrebbe iniziare con una citazione rivolta ai primi word processor, che aiutarono migliaia di "segretarie" a redigere lettere e documenti in maniera più veloce e con meno errori. Ma, si sa, l'appetito vien mangiando, e, quando un word processor non fu più sufficiente, ecco che furono disponibili i primi prodotti per il desktop publishing. In effetti essi furono subito rilegati ad una nicchia professionale e negli uffici si continuarono ad utilizzare Word processor sempre più evoluti, ma pur sempre Word processor.

Il primo prodotto che cercò di aprire la strada fu Personal Press prodotto da Aldus, la software house che ha creato PageMaker (poi acquisita da Adobe): questo prodotto era di facile utilizzo, ma aveva il difetto di essere disponibile solo per Macintosh.

Nel 1991 Microsoft decide di entrare

nell'arena con un proprio prodotto, Publisher: su un prodotto simile, presumibilmente per l'ambiente Macintosh, si era già parlato in casa Microsoft negli anni '88-'89, ma poi non se fece nulla. Con l'avvento di Windows 3 e la definitiva affermazione di questo come ambiente operativo per i PC, si apriva la possibilità di offrire agli utilizzatori negli

uffici uno strumento di facile utilizzo, ma in grado di offrire buone possibilità per la realizzazione di materiali stampati.

Nel '93 è la volta di Publisher 2, nel '95 della versione 3 per Windows 95 e, alla fine del '96, Publisher 97: con cadenza biennale ecco, quindi, l'arrivo di una nuova versione. Personalmente re-

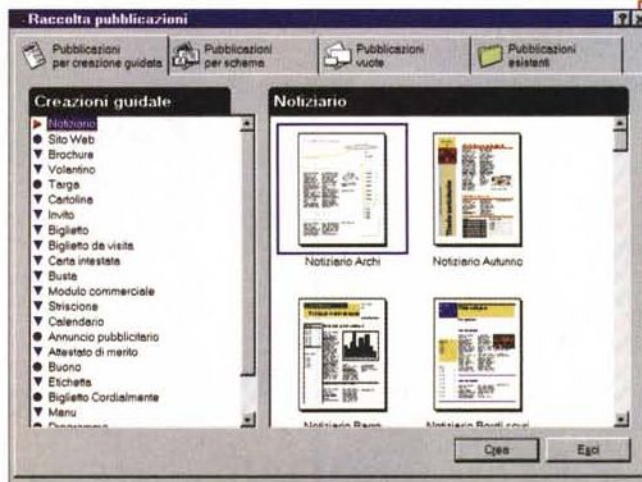


Figura 1 - La creazione guidata consente di generare una pubblicazione su misura con pochissimo sforzo, scegliendo il tipo di pubblicazione e il suo aspetto grafico.



MS Publisher 98

**Produttore:**  
Microsoft

**Distributore:**  
Microsoft S.p.a.  
Centro Direzionale S. Felice  
Palazzo A - Via Rivoltana, 13 - 20090 Segrate (MI)  
Tel.: 02 - 703921

**Prezzo (IVA inclusa):** Lit. 249.000



Figura 2 - La creazione per schemi consente di identificare famiglie di pubblicazioni a seconda dello schema grafico preferito: se per esempio dobbiamo creare un certo numero di oggetti con la grafica coordinata, come i classici strumenti per l'ufficio, quali carta da lettere ecc., questa è la forma più veloce.

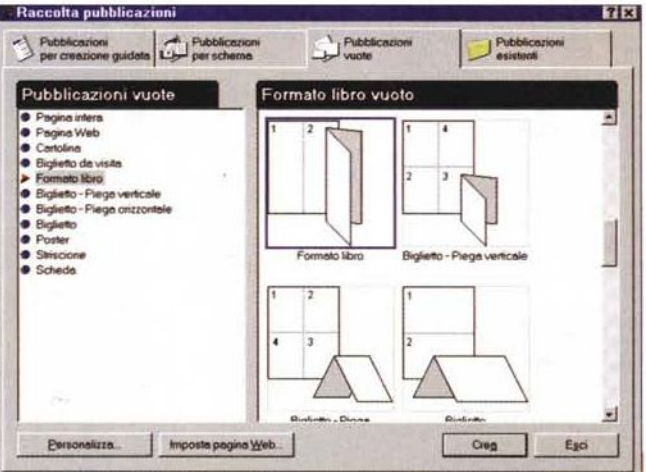
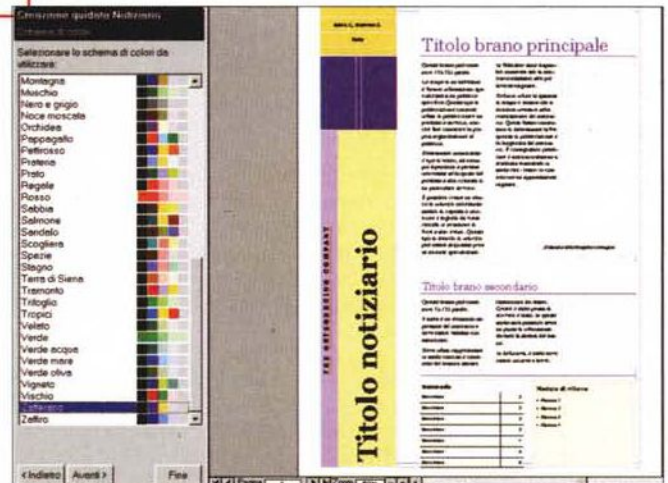
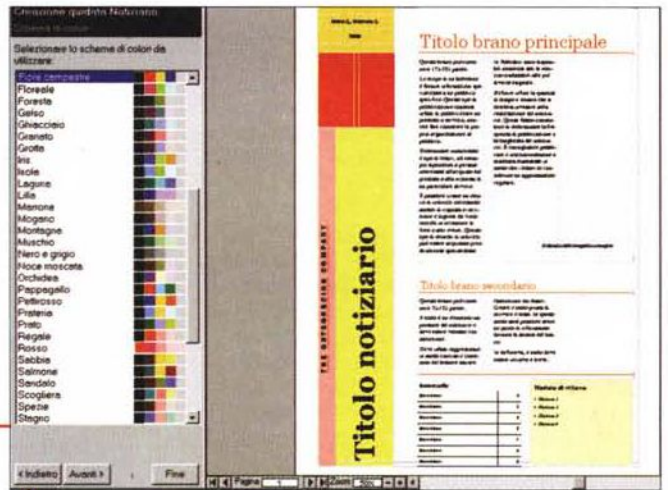


Figura 3 - Anche chi vuole realizzare da solo una pubblicazione non è lasciato solo, ma gli vengono offerte un certo numero di possibilità di base per poter partire con una parte del lavoro già svolto.

Figura 4 - Ecco tre esempi di differenti modelli colore applicabili automaticamente alla nostra pubblicazione.





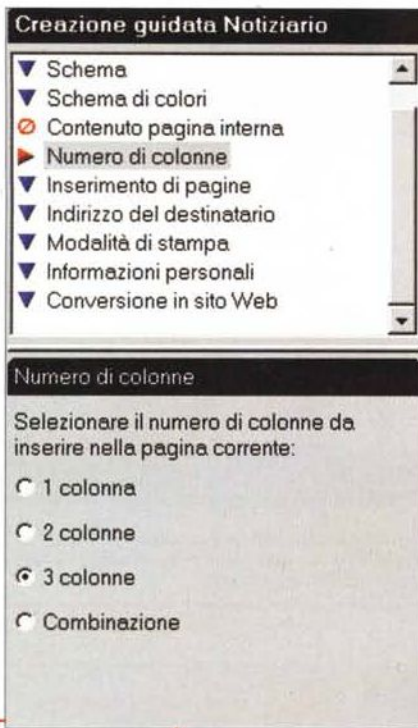


Figura 5 - In qualsiasi momento è possibile richiamare la composizione guidata della pubblicazione e modificare qualche particolare selezionandolo dalla lista.

puto la versione 2 e la versione 97 in assoluto le due che hanno effettivamente fatto la storia di Publisher. Questa versione 98 è basata sulla versione 97: l'utilizzo è molto simile, non vi sono sconvolgimenti particolari nella sua usabilità. Tuttavia troviamo una serie impressionante di nuovi schemi per pubblicazioni e di interessanti miglioramenti delle funzionalità già disponibili in Publisher 97. Vediamo quindi nel dettaglio queste novità.

## Varietà di pubblicazioni

Una delle prime cose che si notano in Publisher 98 è il gran numero di pubblicazioni messe a disposizione attraverso la funzione di Creazione Guidata. Sulla base di 23 tipologie di pubblicazioni, abbiamo accesso ad un totale di circa 1600 modelli differenti.

Appena fatto partire il programma possiamo scegliere la strada da seguire per la preparazione della nostra pubblicazione. Possiamo decidere di utilizzare un modello di pubblicazione, oppure scegliere un schema che ci consentirà,

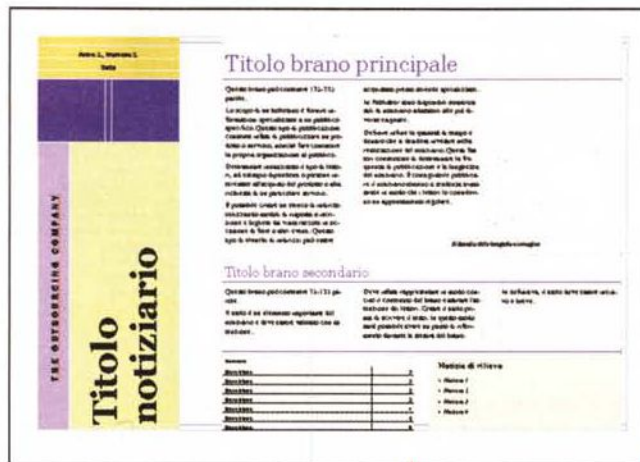


Figura 6 - Le pubblicazioni realizzate attraverso la composizione guidata possono essere modificate a piacere anche quando il lavoro è praticamente terminato.



## Modifiche alla pubblicazione

In qualsiasi momento della preparazione della nostra pubblicazione possiamo decidere di tornare sui nostri passi: se per esempio abbiamo un titolo particolarmente lungo che non riusciamo ad inserire, poiché la pubblicazione è impaginata su tre colonne, possiamo chiedere a Publisher di reimpaginarla a due colonne in modo da avere più spazio per l'inserimento del titolo "ribelle".

## Per lungo o per largo?

Può capitare talvolta che, mentre si sta preparando una pubblicazione, ci venga in mente di vedere se cambiando il formato, non sia possibile ottenere un risultato migliore. Niente paura: Publisher si prende in carico di modificare tutti gli elementi della pubblicazione riadattandoli alle nuove dimensioni della pagina.

Esiste tuttavia una limitazione: questa operazione è possibile solo su pubblicazioni che sono state create attraverso la Creazione Guidata. Non è possibile per Publisher 98 reinterpretare su differenti formati pagine studiate e approntate direttamente dall'utente.

## Schemi colore

Una delle novità più interessanti sono gli schemi colore. Il concetto non è nuovo: già da alcuni anni in un altro prodot-

to Microsoft, PowerPoint, troviamo la possibilità di scegliere, sulla base di un colore di sfondo, i colori da applicare alle altre componenti della presentazione. In Publisher 98 il concetto applicato è simile: durante le fasi di Creazione Guidata del nostro documento, possiamo scegliere un insieme di colori che si accompagnano bene tra loro e applicarlo alla pubblicazione. Automaticamente i vari elementi in colore presenti nella pubblicazione assumeranno uno dei colori dello schema applicato.

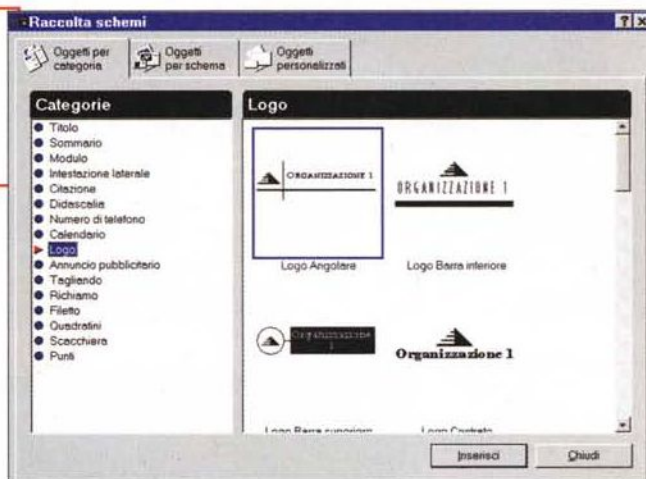


## Raccolta di Schemi

Mentre si sta realizzando la pubblicazione, può esserci la necessità di inserire alcuni elementi che sono da considerarsi standard, come marchi, coupon, titoli, ecc. Publisher 98 offre una raccolta di essi che sono personalizzabili attraverso una specifica Composizione Guidata. L'elemento prescelto, innanzitutto, trova posto nella nostra pubblicazione non prima di aver adattato i propri colori allo schema colore di tutta la pubblicazione, poi, facendo click sulla bacchetta magica, che appare in basso a destra, è possibile accedere alle funzioni di composizione guidata che consentono di modificare l'elemento a piacimento scegliendo tra decine di effetti particolari.

Questi elementi possono essere scelti per categoria o per tipologia di schemi: è anche possibile creare oggetti personalizzati in modo da averli sempre a portata di mano in caso di utilizzi periodici.

Figura 7 - Gli schemi relativi ad oggetti da inserire possono essere organizzati per categorie o per aspetto grafico (per schema).



## Correzione automatica

I testi vengono gestiti da Publisher 98 esattamente come Word 97: le parole errate vengono sottolineate oppure se sono codificate tra gli errori più comuni, vengono corrette automaticamente. Gli spostamenti possono essere fatti semplicemente selezionando una parte del testo e spostandola con il mouse nella nuova posizione, oppure creandone una copia tenendo premuto il tasto Control.

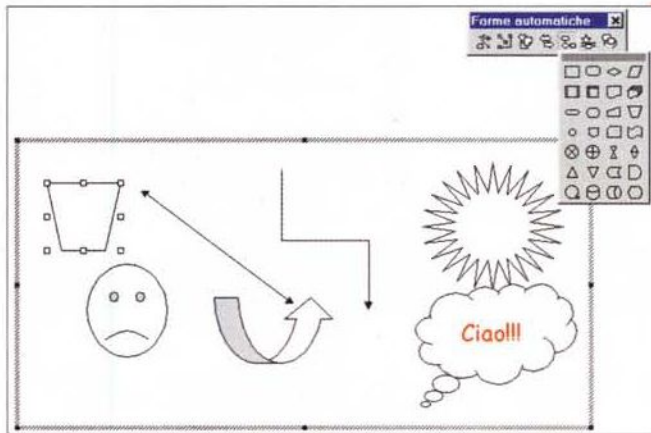


Figura 8 - Come in Word e in altre applicazioni della famiglia Office 97, anche in Publisher 98 troviamo interessanti possibilità di disegno.

## Nuove pagine

Quando viene scelta la possibilità di inserire nuove pagine, Publisher 98 presenta differenti schemi della pagina, in modo che l'utente, sempre sulla base del documento che sta componendo, possa scegliere a priori l'organizzazione delle informazioni sulla nuova pagina. Così se è necessario inserire un modulo d'ordine, questo sarà inserito automaticamente rispettando il layout utilizzato.

## Assistente di Office

Publisher 98 è a tutti gli effetti un prodotto della famiglia Microsoft Office e, quindi, l'utente può avere sem-

pre al suo fianco l'Assistente di Office da cui ricevere o a cui chiedere, informazioni e consigli. Oltre a questo ve-

diamo anche che i menu di Publisher sono identici di quelli presenti nelle varie applicazioni di Office, consentendo

Figura 9 - Il testo è gestito esattamente come in Word 97: utili pulsanti consentono di collegare le varie aree di testo tra loro, separare oppure navigare tra di loro saltando da l'una alla successiva o precedente.

Mentre si sta realizzando la pubblicazione, può esserci la necessità di inserire alcuni elementi che sono da considerarsi standard, come loghi, coupon, titoli, ecc. Publisher 98 offre una raccolta di essi che sono personalizzabili attraverso una composizione guidata. L'elemento prescelto, innanzitutto, trova posto nella nostra pubblicazione non prima di aver adattato i propri colori allo schema colore di tutta la pubblicazione, poi, facendo clic sulla che appare in basso a destra, è possibile accedere alle funzioni di composizione guidata che consentono di modificare scegliendo tra decine di effetti particolari. l'elemento a piacimento tra decine di effetti bacchetta magica, | Questi elementi possono essere scelti per categoria o per tipo-





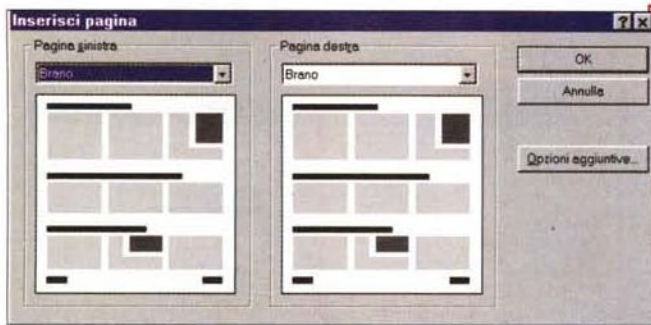
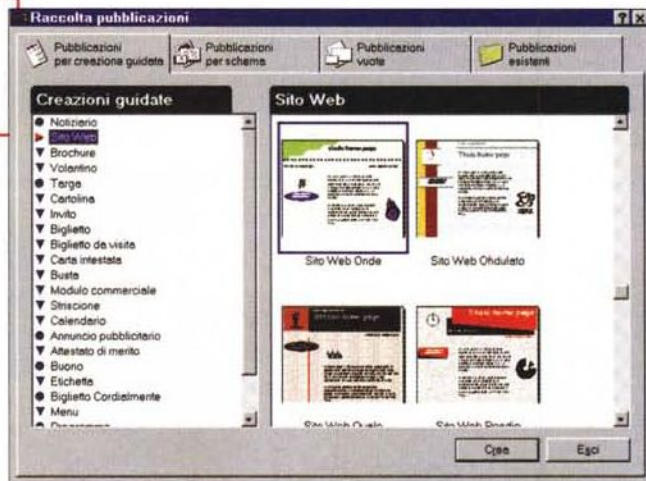


Figura 10 - Prima di inserire una nuova pagina è possibile scegliere il layout di massima sulla base dello stile del documento che stiamo preparando.

Figura 11 - Vasta la scelta delle pubblicazioni Web "preconfezionate" e da personalizzare



così all'utente una fase di apprendimento più veloce e un utilizzo più facile.

## Un'immagine vale 1.000 parole, anzi oltre 10.000

Sul CD-ROM di Publisher troviamo un numero impressionante di clip art (ben 10.000), font (175), fotografie (1500 a media definizione), elementi standard per le pagine Web (un migliaio) e, sempre per le pagine da pubblicare su Internet, anche immagini animate (circa 300 immagini in formato Animated GIF). Anche solo il valore di tutto questo ben di Dio, può essere un ottimo stimolo per l'acquisto di Publisher.

Oltre a ciò Publisher 98 offre strumenti di disegno aggiuntivi per realizzare da soli le proprie illustrazioni. Sotto il menu Inserisci/Immagine troviamo ora quattro possibilità:

- inserire un clip-art;
- inserire un'immagine da file;
- inserire un'immagine importandola

da Scanner o da macchina fotografica digitale (è la prima volta che ci capita di trovare questa opzione in un programma);

- inserire un nuovo disegno.

Questa ultima voce consente di inserire un oggetto nel quale poter disegnare attraverso gli strumenti presenti in tutte le applicazioni della famiglia Office 97: oltre alla barra specifica che appare in basso al documento, compare anche una finestra con sette possibili strumenti di disegno principali che a loro volta offrono in totale 139 possibili oggetti da inserire nella pubblicazione.

## Link del testo

Il testo, come in ogni programma di impaginazione che si rispetti, può scorrere su più colonne o cornici, che naturalmente sono collegate tra loro: se del testo viene aggiunto o tolto, il restante scorre nelle colonne collegate in modo non dover reimpaginare tutto ogni volta che si effettua una modifica.

Publisher 98 introduce una nuova piccola finestra che appare quando si seleziona un'area di testo e che consente di creare nuovi link ad altre aree cornici di testo o eliminarli, oppure consente di navigare tra i vari elementi collegati andando in avanti o indietro. Queste funzioni sono utili specialmente quando si prepara una pubblicazione complessa con testi che, per esempio, iniziano in prima pagina e poi finiscono su una pagina interna (come spesso succede sui quotidiani).

## Il mondo di Internet

Nella versione 97 di Publisher fu introdotta Creazione Guidata, più altri strumenti per pubblicare pagine su Web. Il loro utilizzo era semplice, pratico e consentiva di ottenere buoni risultati. Nella nuova versione Microsoft ha veramente voluto "strafare". Vediamo quindi le sette principali aree di evoluzione.

### Creazione Guidata

La funzione di Creazione Guidata, come nella versione precedente, guida l'utente alla realizzazione di pagine da pubblicare su Internet. La versione 98 offre una gamma ancor più vasta di modelli tra cui scegliere e una possibilità vastissima di possibili personalizzazioni. E' possibile naturalmente trasformare una pubblicazione in pagina Web, ma ora è vero anche il contrario: se abbiamo realizzato una pagina Web, possiamo automaticamente creare una pubblicazione con la stessa base e gli stessi elementi.

### Galleria Grafica

Le immagini e le fotografie disponibili sono in buona parte ottimizzate per l'uso su Internet: molto interessanti soprattutto i file Gif animati, che consentono di creare pagine più vivaci e simpatiche con elementi in movimento.

### Pagine complesse

Con Publisher 98 è possibile creare pagine Web veramente complesse. Per quanto riguarda la parte grafica standard e le immagini della galleria grafica offerta insieme al prodotto, Publisher è in grado di fornirvi tutto ciò che vi serve: tuttavia se volete avere pagine ancora più sofisticate, potete anche inserire pezzi di codice in formato HTML per realizzare funzionalità complesse come l'inserimento di un contatore del numero di visitatori op-



pure un marchio scorrevole. E' anche possibile inserire componenti in codice ActiveX o script in VisualBasic Script. Ovviamente tutte queste componenti dovranno essere preparate con altri strumenti non disponibili in Publisher: se avete qualcuno in grado di realizzare questi pezzi di codice, potete chiedergli di realizzare il minimo indispensabile e poi provvedere personalmente ad inserirlo nelle vostre pagine Web.

### Barra di Esplorazione

I migliori siti su Internet possiedono tutte una barra di esplorazione, che consente di passare da un argomento ad un altro da qualsiasi pagina senza dover tornare indietro o tornare alla Home Page. Publisher 98, nella raccolta schemi, offre una composizione guidata per poter creare, tenere sotto controllo e sincronizzare la barra di esplorazione: le modifiche di eventuali intestazioni di pagine che devono poi comparire nella barra vengono automaticamente riportate sulla barra stessa.

### Impaginazione automatica

Gli elementi che vengono inseriti nella pagina possono essere modificati automaticamente in modo da trovare posto nella pagina con dimensioni ottimali.

### Smart Object

Ovunque vi sia un collegamento questo viene modificato in tutti gli elementi collegati in caso di modifica: quando si lavora su un sito complesso, spesso capita di non ricordare più quali sono tutti i collegamenti e quindi, anche dopo un test approfondito del sito prima della sua pubblicazione, può capitare all'"esploratore" e di fare un click su un collegamento che non punta più da nessuna parte. Questo è piuttosto poco simpatico quando accade: con Publisher 98 le possibilità che ciò succeda sono ridotte.

### Informazioni personali

Publisher memorizza le informazioni essenziali sulla persona o sulla società e le applica automaticamente come nel caso di inserimenti di indirizzi, numeri telefonici, collegamenti di posta elettronica.

### Pubblicazione della pagine su Web

Nella versione precedente di Publisher, una volta finita la realizzazione grafica del sito si poteva salvare le pagine in formato HTML: questa operazione generava tutti i file necessari per la pubblicazione del sito. A questo punto

Figura 12 - Uno schema consente di scegliere una barra di esplorazione da inserire nelle nostre pagine Web

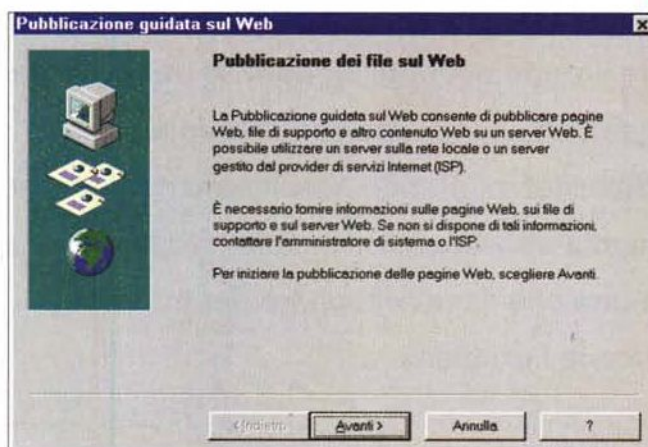
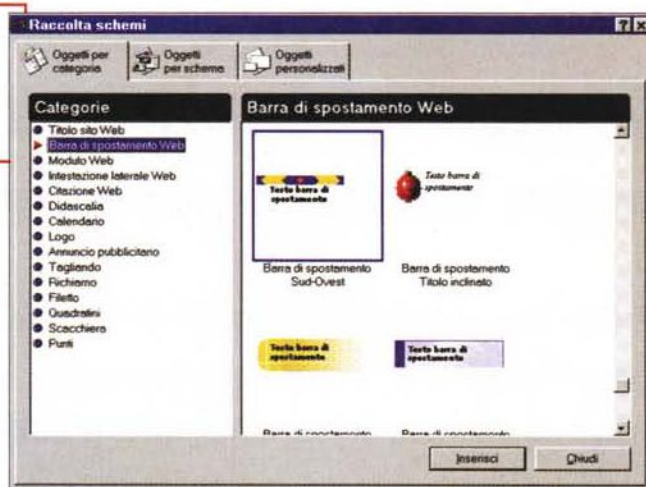


Figura 13 - Una procedura guidata consente di pubblicare direttamente il nostro sito Web inviandolo al nostro provider: l'operazione è estremamente semplificata rispetto ad altri sistemi di file transfert (es. ftp) a patto di avere le informazioni giuste per il collegamento.

to non restava che trasferire il tutto sul server del nostro provider. Tuttavia questa operazione spesso non è alla portata di tutti.

In Publisher 98 troviamo un sistema guidato che consente di attivare il collegamento con il provider e scaricare le nostre pagine direttamente: ovviamente sarà necessario ottenere dal nostro provider una serie di informazioni sul trasferimento e avere le opportune autorizzazioni/password per l'accesso.

## Conclusioni

Publisher 98 è senza dubbio uno strumento semplice e potente, visto tuttavia nell'ottica di un ambiente d'ufficio. Tutti i miglioramenti apportati sono senza dubbio orientati proprio a rendere più semplice la realizzazioni di pubblicazioni da parte di chi non ha alcuna cultura di tipo grafico o ha solo

un'infarinatura. Non è senza dubbio uno strumento per impaginatori professionali, campo nel quale PageMaker e Xpress restano senza alcun dubbio i leader.

Gli sforzi di Microsoft, già notevoli nella versione precedente, sono senza dubbio continuati nella realizzazione di questo prodotto, con un serie di perfezionamenti che lo rendono vicino alla perfezione, sempre naturalmente per il target a cui si rivolge.

Una cosa di cui si sente la mancanza è la possibilità di poter portare il dischetto ad un service e poterne ricevere senza problemi le relative pellicole per la stampa tradizionale. Il passaggio attraverso il salvataggio in formato file EPS potrebbe essere guidato attraverso uno dei tanti processi guidati, magari anche la possibilità di eseguire un controllo dei file EPS risultanti, in modo da avere una maggiore tranquillità quando il file viene portato al service.

MS



## Come sopravvivere ad Internet ovvero Internet dal punto di vista del programmatore

Anche io, come tutte le persone che operano nel settore dell'Informatica, sono un utente Internet.

Trovo su Internet, ad esempio, tutte le notizie necessarie per approfondire i vari temi che poi tratto negli articoli che scrivo per MC e per Byte Italia, oppure uso Internet per motivi personali, ad esempio se debbo consultare l'orario dei treni, oppure se debbo aiutare uno dei miei figli alle prese con una ricerca per la scuola.

Come utente di Internet mi ritengo assolutamente soddisfatto.

Ma a causa della mia attività professionale, svolta anche al di fuori di MC, sono anche uno che deve sviluppare per Internet.

Ed è qui che nascono i problemi.

*di Francesco Petroni*

Evidentemente per sviluppo non intendo la semplice preparazione di pagine HTML, cosa che ormai fa anche il più elementare dei Word Processor, magari appoggiandosi su procedure di auto-composizione che riducono al minimo lo sforzo dell'autore. Per sviluppo intendo la realizzazione di applicazioni per Internet, quindi non pagine HTML statiche, ma pagine che interagiscono pesantemente con il loro utilizzatore, pagine che visualizzano dati reperiti dinamicamente a seguito delle richieste dell'utente, pagine che servono per inserire dei dati che poi alimentano un database che risiede sui server Internet, pagine con un contenuto molto spettacolare, pagine con contenuto multimediale, ecc. ecc. E' evidente che lo sviluppo di un'applicazione per Internet differisce sostanzialmente dallo sviluppo di un'applicazione tradizionale, per PC o per reti di PC, per una lunga serie di motivi che rendono il

lavoro, in caso di sviluppo per Internet, più pesante.

Scopo dell'articolo è quello di parlare un po' di questi problemi, vedendoli dal punto di vista di una persona, io, abbastanza esperto di programmazione (sono un Microsoft Certified Professional sia di MS Access che di MS Visual Basic), molto meno esperto di Internet, ma che per forza di cose, e per interesse personale, si deve riconvertire e lo deve fare rapidamente.

Chi volesse approfondire gli stessi argomenti affrontandoli da un punto di vista più corretto, cioè dal punto di vista dell'esperto di Internet, può ovviamente leggere i numerosi articoli che appaiono mensilmente sia su MCmicrocomputer che su Byte Italia. Ad esempio, esemplari per chiarezza e per livello di approfondimento quelli apparsi su Byte Italia di febbraio e dedicati a DHTML e a Java Script.

### Internet e lo sviluppatore di applicazioni

Ripetiamo i motivi per i quali Internet costituisce la più grande rivoluzione tecnologica, nel campo dell'Informatica, dopo la nascita del personal computer (il PC classe IBM, anno 1981).

Internet interessa tutte le organizzazioni (aziende, società, banche, ministeri, enti, istituti scolastici di tutti i livelli, ecc.) di qualsiasi dimensione siano e qualsiasi attività svolgano, o come modo per farsi conoscere, o come strumento per divulgare le informazioni al pubblico, o, in moltissimi casi, come infrastruttura attraverso la quale espletare la propria attività.

In moltissime organizzazioni, si pensi a tutte le aziende che operano attraverso reti di vendita, oppure a tutte le organiz-



zazioni che hanno rapporti con il pubblico, i responsabili dell'informatica stanno valutando l'opportunità di trasferire le proprie applicazioni sulla rete.

Insomma avere un sito Internet è ormai obbligatorio per qualsiasi organizzazione, ma è anche obbligatorio che questo sito sia "bello", e qui entrano in gioco gli aspetti editoriali (importantissimi), sia dinamico, sia interattivo, e qui entra in gioco la necessità di "sviluppare applicazioni" per Internet.

Poiché questa necessità è nata solo da pochi mesi, da una parte ancora non è chiaro quale sia il modo migliore per sviluppare e quali siano gli strumenti di sviluppo più indicati, dall'altra è difficile trovare persone veramente esperte sui numerosi aspetti tecnologici che entrano in ballo quando si realizza un'applicazione di questo tipo.

## Pagine statiche, pagine dinamiche e pagine interattive

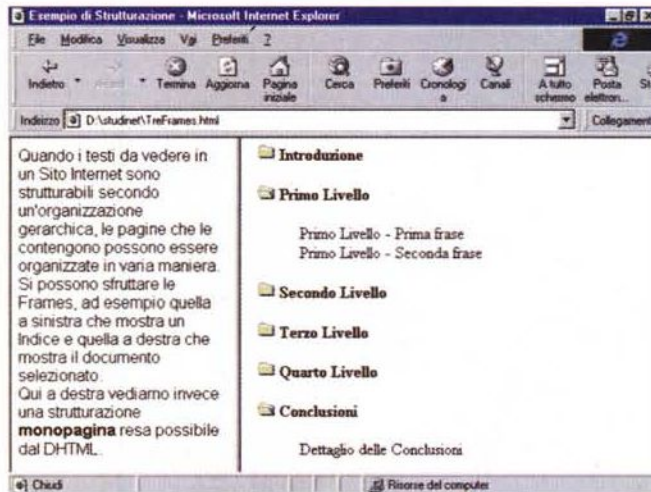
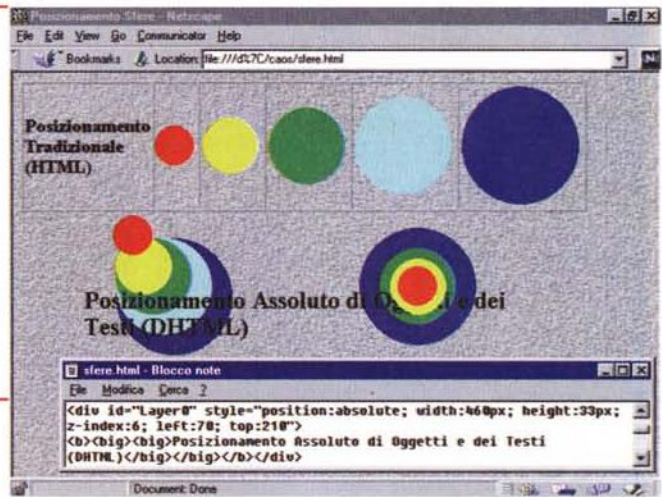
Fino a pochi mesi fa sviluppare per Internet significava preparare pagine HTML. La complessità del lavoro dipendeva non tanto dal numero delle pagine, quanto dal numero dei link tra le stesse. Era molto importante anche l'estetica delle pagine, soprattutto quella della home page del sito, vero e proprio "biglietto da visita" dell'azienda.

L'evoluzione dell'HTML ha preso varie direzioni, soprattutto per il fatto che le attività per Internet hanno inglobato molte delle attività che prima si eseguivano con strumenti software indipendenti molto differenti tra loro.

Si pensi a chi deve sviluppare pagine che equivalgono alle slide di un prodotto di Desktop Presentation, oppure a chi deve portare su Internet documenti lunghi e complessi dal punto di vista dei link, oppure a chi deve preparare pagine che rispondono a richieste dei client, oppure a chi deve attivare un sistema di e-mail in cui i messaggi sono generati dalle pagine Internet, oppure ancora a chi deve preparare maschere di acquisizione, ovvero pagine con campi in cui il client (utente, visitatore, ospite) inserisce dati, che poi vanno controllati, processati, salvati in un database residente sul server.

Potrà mai esistere una persona esperta

*Figura 1 - DHTML - Posizionamento assoluto e relativo nella pagina. Le novità presenti nel Dynamic HTML, riconosciute dalle versioni 4.x sia del Netscape Navigator che del Microsoft Internet Explorer, possono essere suddivise in varie categorie. La funzionalità, che esemplifichiamo nella figura, con la quale si gestisce il posizionamento assoluto degli oggetti nel documento riguarda gli aspetti compositivi del documento, che diventa, con il DHTML, meno rigido. Gli oggetti, nel nostro caso una serie di cerchi colorati ed un testo, possono anche sovrapporsi secondo la gerarchia voluta.*



*Figura 2 - DHTML - Esempio di strutturazione del contenuto della pagina.*

Al di là dell'effetto "dinamico" che si produce quando si clicca su un item e si apre una cartella che mostra i vari "subitem", o quando si chiude la cartella per far sparire il "subitem", va rilevato il fatto che le nuove possibilità offerte dal DHTML impattano soprattutto sull'organizzazione dei documenti preparati per Internet. Con l'HTML classico si preparano pagine su pagine, da linkare tra di loro. Con il DHTML il documento potrebbe essere costituito da una

sola pagina, espandibile e comprimibile a volontà, più facile da preparare e da "visitare".

in tutto questo, potrà mai esistere un tool di sviluppo per Internet, talmente "general purpose", che possa andare bene per tutto questo?

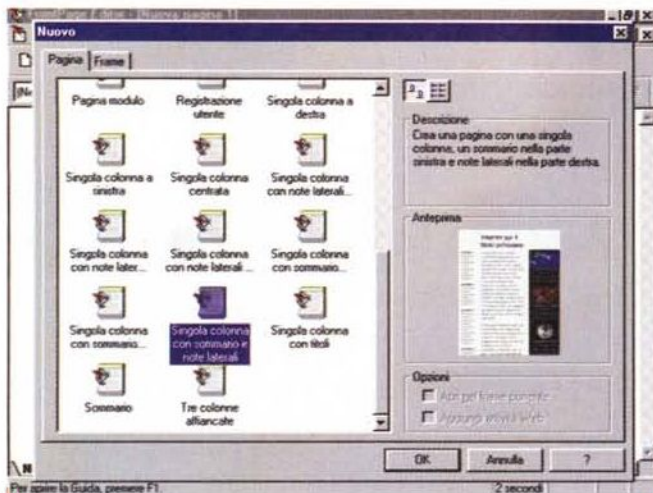
Ad esempio in termini di tool già si stanno creando dei filoni. Ci sono prodotti adatti alla gestione del sito, che ne permettono, diciamo così, una vista dall'alto, prodotti più adatti alla preparazione delle pagine tradizionali, prodotti adatti allo sviluppo di applicazioni gestionali, prodotti adatti allo sviluppo di presentazioni elettroniche multimediali che siano diffuse attraverso Internet.

Esempio evidente di questa diversificazione è la produzione della stessa Microsoft i cui prodotti, tutti, prevedono "uscite" per Internet, dal Word, che produce pagine HTML, al PowerPoint che produce presentazioni per Internet fatte di pagine e di immagini, dall'Access che di-

sponde di un wizard che converte una maschera di acquisizione dati in una applicazione ASP di acquisizione dati, al Visual Basic con il quale si possono sviluppare componenti ActiveX e Active Document. Il prodotto "general purpose" della Microsoft per lo sviluppo di pagine Internet è il FrontPage 98, che praticamente si divide in due prodotti separati, FPEXplorer, che serve a vedere il sito "dall'alto", e FPEditor, con il quale si prepara la singola pagina. C'è anche l'InterDev, un prodotto per lo sviluppo di applicazioni per Internet.

Insomma tutti i prodotti, da quelli per gli utenti a quelli per i tecnici, stanno prendendo la direzione Internet, possono servire a sviluppare materiale per Internet, e





**Figura 3 - FrontPage 98 - Un editor tutto fare.**  
 Uno sviluppatore Internet deve avere a disposizione una serie di strumenti, possibilmente specializzati per tipo di attività. Deve comunque disporre di uno strumento "general purpose" che può servire per avere la necessaria vista dall'alto del sito e per creare e collegare le varie pagine. Se la pagina deve svolgere una particolare attività, la si può creare a parte, con lo strumento specifico, e poi assemblarla con le altre direttamente con il prodotto "general purpose". FrontPage 98 della Microsoft è un ottimo prodotto sia per gestire il sito (anche in modalità remota) sia per creare le pagine, anche in autocomposizione. E' già aperto al DHTML, ma non è dotato di strumenti evoluti per la programmazione.

questo tacendo di tutte le tecnologie parallele, come la mail, il chat, il meeting, lo show, ecc., che possono anche queste essere sfruttate all'interno di un'applicazione di questo tipo.

Abbiamo detto che fino a pochi mesi fa il linguaggio per Internet era l'HTML. Oggi, per definire il nuovo standard, è stata aggiunta come prima lettera la D di Dynamic. Il DHTML si sta rapidamente diffondendo anche perché ormai sono molto diffusi i due browser che lo "vedono" correttamente, e cioè Netscape Navigator e Internet Explorer, versioni 4.xx.

A livello di linguaggio interprete, quello che consente di inserire all'interno della codifica HTML porzioni di programmi che vengono interpretati ed eseguiti dai browser (che incorporano il necessario motore run-time), si sta diffondendo JavaScript, sponsorizzato dalla Netscape, a scapito del Visual Basic Script, sponsorizzato dalla Microsoft, la quale invece sta mietendo successi con la sua tecnologia ASP, che però è pensata per lavorare esclusivamente "lato server".

Rimane stabile il mercato dei componenti, Applet Java, ActiveX, Plug-In, spesso soluzioni obbligate quando occorre che l'applicazione faccia qualche cosa di particolare che in altro modo, leggi con JavaScript, ASP e VBScript, non si riesce a fare.

Ora passiamo in rassegna, in specifici capitoli, gli argomenti DHTML, JavaScript,

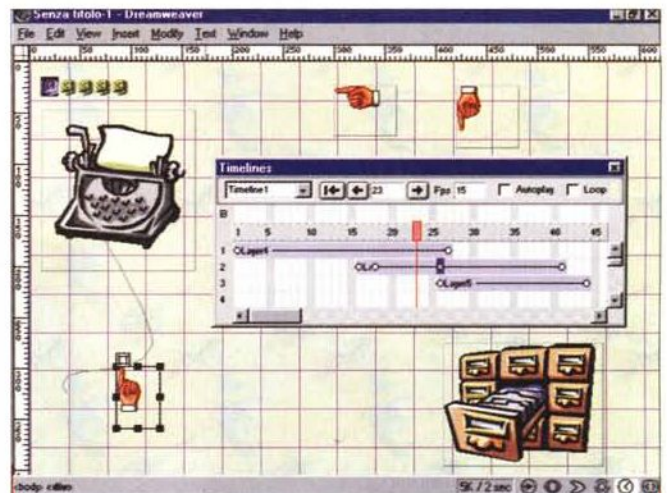
dell'esperto (per cui spero di non scrivere troppe bestialità), ma quello del sistemista, dello sviluppatore, che sta ponendosi il problema di cominciare a lavorare per Internet ma si trova di fronte un panorama molto complesso nel quale è difficile orientarsi.

## Cosa penso del DHTML

Il DHTML, riconosciuto da Netscape Navigator e da MS Internet Explorer, introduce una lunga serie di novità pur conservando, ovviamente, la compatibilità con l'HTML puro, nel senso che una pagina scritta ancora nel rispetto di HTML viene comunque vista dai più moderni dei browser, DHTML compatibili.

Molte delle novità introdotte sono quelle che giustificano la nuova iniziale "D". Sono quelle funzionalità che rendono "dinamica" la pagina. Dinamica significa sia che gli elementi in essa contenuti si possono muovere, sia che il suo contenuto può cambiare dinamicamente al verificarsi di un certo evento.

Le conseguenze del passaggio dall'HTML al DHTML sono, ovviamente, tantissime. Cito le due che più mi interessano (scusatemi di nuovo per il taglio "personale" che sto dando all'articolo). La prima è che mentre prima il codice HTML era leggibile, nel senso che un



**Figura 4 - Macromedia Dreamweaver - Un editor specializzato in DHTML.**  
 DHTML permette, come appena detto, il posizionamento assoluto degli elementi nel documento, indicato con le coordinate X,Y. Tale posizionamento può essere fatto variare nel tempo, facendo variare le coordinate dell'oggetto, con un programma VBScript o JavaScript che si occupa della parte matematica dell'operazione. Il Macromedia Dreamweaver, presentato nel numero scorso di MC, dispone, tra le altre cose, di tool che permettono di definire facilmente le caratteristiche dell'animazione. Si deve usare la box Timeline che mostra, in una scala fatta di fotogrammi, le posizioni progressive degli elementi della pagina in movimento.

VBScript, ASP.

Ripeto quanto detto prima: il punto di vista con il quale parlerò di questi argomenti non è quello

esperto spesso preferiva intervenire direttamente "a mano" sul codice HTML con un editor molto semplice, ora il DHTML non lo è più in quanto, ad esempio, l'inserimento di un certo effetto dinamico su un oggetto si traduce in decine di istruzioni talmente complicate che non vale la pena leggerle e che è pericoloso maneggiare a mano.

La seconda è che la possibilità di creare effetti dinamici può modificare sostanzialmente il modo di creare i documenti per Internet. Prima si realizzavano pagine, tante pagine, raggiungibili attraverso pagine "indice", piene di link. Ora che i documenti sono dinamici si può ricorrere ad effetti dinamici per facilitarne sia la realizzazione che la successiva utilizzazione. Si pensi ad esempio (lo vediamo nella figura 2) quale possa essere l'impatto in termini di organizzazione del documento, di una strutturazione in più livelli, espandibili con un semplice click di mouse.

Insomma, se si sfruttano tutte le possibilità del DHTML diventa più semplice preparare il documento e più facile aggiornarne le varie parti.

## Java Script e Visual Basic Script

Lo scopo di JavaScript e di Visual Basic Script è chiarissimo, dare la possibilità agli sviluppatori di inserire, all'interno del codice HTML, anche pezzetti di programmi che vengono interpretati ed eseguiti dal browser. Si tratta quindi di programmazione, assolutamente "client side",



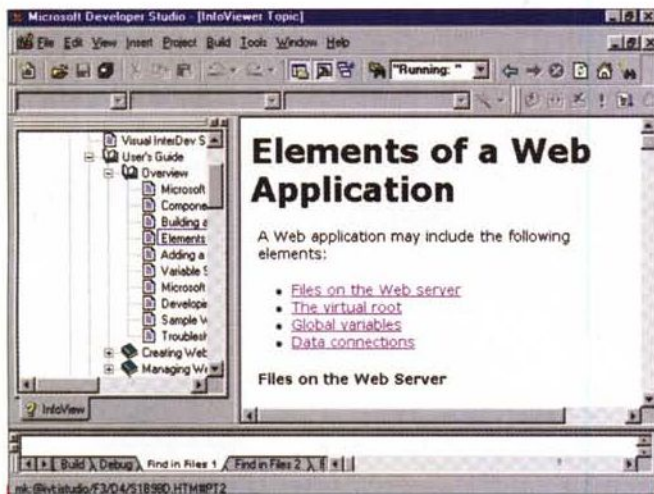


Figura 5 - Microsoft Visual InterDev - Un tool orientato allo sviluppo di pagine ASP.

Microsoft propone un prodotto specifico per chi debba sviluppare applicazioni per Internet, si chiama Visual InterDev e fa parte dalla famiglia Visual Studio, che raggruppa tutti i prodotti per sviluppare applicazioni. Non si tratta di un prodotto semplice da utilizzare per il semplice motivo che un'applicazione per Internet non è, per definizione, semplice da realizzare. Ottimo è il sistema di help in linea che propone anche una serie di articoli introduttivi ai vari argomenti.

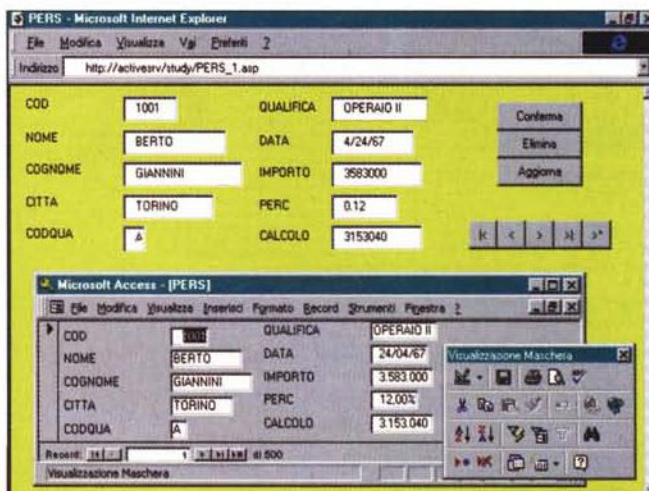
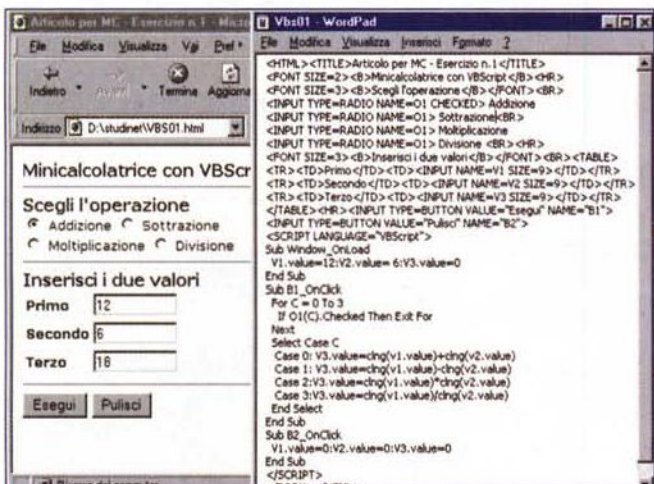


Figura 6 - MS Access 97 - Una procedura di autocomposizione che produce un'applicazione ASP.

Realizzare un'applicazione ASP non è semplice per il fatto che occorre realizzare un codice misto, in cui ci sono pezzi HTML, pezzi ASP e, se è necessario che alcune operazioni vengano eseguite "lato client", brani di codice VBScript o JScript. In termini di strumenti di sviluppo si può scrivere il codice a mano, si può utilizzare il FrontPage 98, ottimo per organizzare, ma non dotato di un editor specifico per scrivere il codice, oppure il Visual InterDev, di cui abbiamo parlato nella figura precedente. Una mano la può dare anche Access 97 che dispone di un wizard che, tra le altre cose, è in grado di convertire una normale maschera di acquisizione dati in un'applicazione ASP per Internet, grazie alla quale i dati si possono acquisire attraverso la rete.



le quattro operazioni. Si digitano due valori nelle prime due caselle di testo, poi si fa click sul pulsante Esegui per vedere nella terza casella il risultato. La prima variante è realizzata con il Visual Basic Script (interpretato solo dal Microsoft Explorer) che è un subset del linguaggio Visual Basic "liscio". Da notare la possibilità di intercettare l'evento OnClick() sul bottone, al quale è legata l'esecuzione della routine di calcolo. Scusatne la figura un po' compressa, così costruita per far entrare tutto il codice.

Figura 7 - Il "programma che fa 2+2" realizzato con il Visual Basic Script.

Come primi esempi di applicazioni per Internet abbiamo preparato tre varianti di uno stesso programma, non proprio un "programma che fa 2+2" (così vengono definiti i programmi più semplici) ma un programma che esegue

## Le Active Server Page: l'apoteosi del client/server

Il programma che elabora il codice ASP e che produce pagine HTML da inviare al client deve risiedere su Internet Information Server, il server per Internet della Microsoft che è ormai uno dei servizi di Windows NT Server. Un programma ASP consiste in pratica in un normale documento HTML che contiene dei tag speciali "<% — %>" che racchiudono il codice ASP vero e proprio. Il file deve essere salvato sul server con desinenza ASP, invece che HTM o HTML. Quando la pagina ASP viene richiamata, il server esegue il codice in essa contenuto e produce come risultato un codice HTML che invia al client chiamante.

Insomma sul server c'è codice ASP, al client viene trasmesso solo codice HTML, che infine viene scodificato dal browser. Ecco un esempio dei tre momenti dell'operazione:

Codice ASP  
(solo sul server)

<HTML>



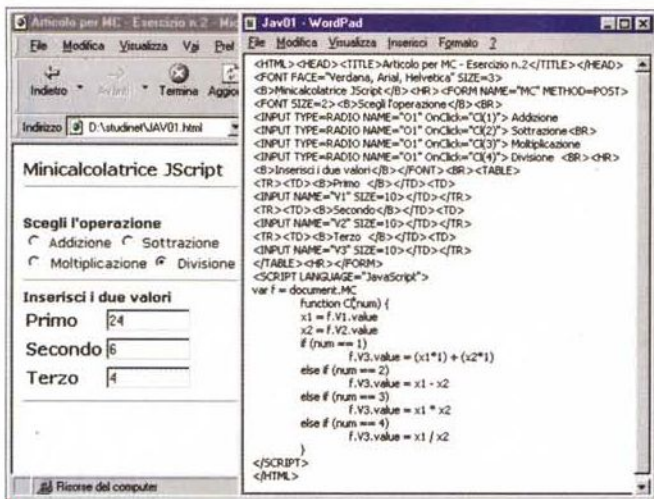


Figura 8 - Il "programma che fa 2+2" realizzato con il JavaScript. Così come il Visual Basic Script deriva dal Visual Basic, il JavaScript deriva dal linguaggio Java. JavaScript è interpretato sia dal Netscape Navigator che dall'Internet Explorer ed è sicuramente più completo (ovviamente stiamo parlando di linguaggi di programmazione) del suo... rivale. In questa seconda variante del nostro esempio il problema del calcolo viene risolto da una funzione *Cl*, richiamata al click su una delle quattro option box. L'evoluzione di Internet passa per il JavaScript. E' noto il fatto che buona parte delle caratteristiche del DHTML in pratica corrispondono a routine scritte in JavaScript.

```
Uno<BR>
<% For I = 1 to 3 %>
<% = I %>Due<BR>
<% Next %>
Tre<BR>
</HTML>
```

Source HTML  
(visibile dal client)

```
<HTML>
Uno<BR>
1Due<BR>
2Due<BR>
3Due<BR>
Tre<BR>
</HTML>
```

Pagina sul browser  
Uno  
1Due  
2Due  
3Due  
Tre

Uno dei vantaggi del sistema ASP sta proprio nel fatto che dal client non si può vedere il codice sorgente ASP, ma solo il suo risultato HTML, che è un HTML puro. In tale maniera vengono risolti anche tutti i problemi di compatibilità dei browser. Il vero plus del sistema è rappresentato dal fatto che la Microsoft ha dotato ASP della possibilità di accedere ai database,

Figura 10 - Una tabella pitagorica realizzata con un'Applet Java. Quando l'applicazione che si sta sviluppando deve fare qualcosa che né HTML, né DHTML, né JavaScript, né VBScript sono in grado di fare, bisogna ricorrere ai componenti che però "viaggiano con l'applicazione" e quindi debbono essere scaricati dal server sui vari client. Il più classico dei componenti è l'Applet Java, che si realizza con i prodotti per sviluppare Java (SDK, J++, ecc.). Qui ne vediamo uno che propone un micro-spreadsheet nel quale si possono inserire dati. Il codice HTML, che viene molto semplificato, dialoga con l'Applet Java attraverso parametri.

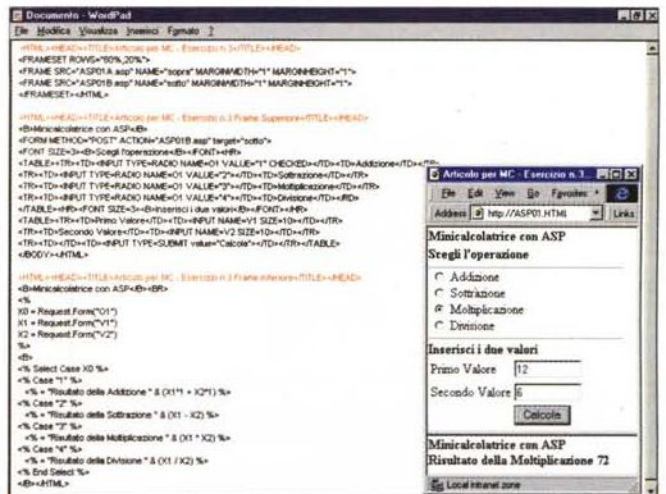
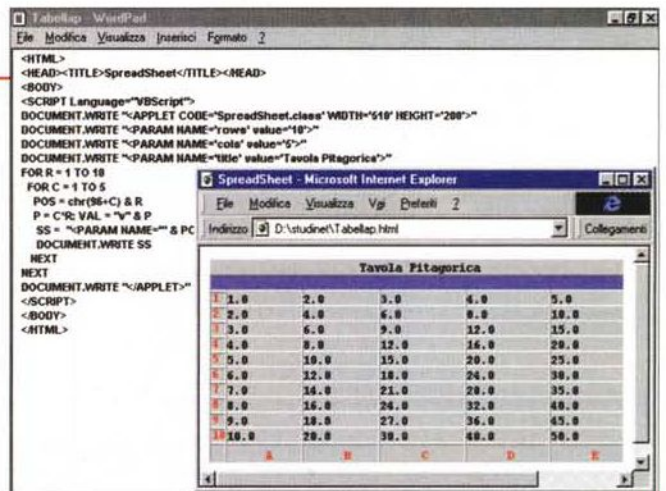


Figura 9 - Un "programma che fa 2+2" realizzato con due pagine ASP e visto con Netscape Navigator. La differenza tra una soluzione VScript o JScript e la soluzione che preveda l'utilizzo delle Active Server Page (ASP) è sostanziale. Nel primo caso si usa un linguaggio interprete che viene totalmente interpretato ed eseguito lato client, nel secondo caso lavora solo il server che ha il compito di eseguire il codice e di preparare "attivamente" le pagine di risposta in formato HTML "puro". Per evitare il fastidioso "refresh" della pagina con il risultato in genere si utilizza un'organizzazione a frame, nel nostro caso due: quella superiore per l'inserimento dei dati, quella inferiore per la visualizzazione delle risposte, l'unica che subisce il refresh. Anche in questo caso mostriamo una videata supercompressa che mostra il listato completo e una piccola finestra del browser con l'applicazione.



tramite la programmazione degli oggetti ADO (ActiveX Data Object). ASP (con ADO) si sta affermando proprio per quelle applicazioni che prevedono il riversamento di dati dai database alle pagine HTML oppure il viceversa, nel senso che prevedono l'alimentazione degli stessi database da parte di vere e proprie maschere di acquisizione ospitate in pagine HTML. Il limite di ASP consiste nel fatto che si tratta di una tecnologia totalmente "server side", per cui anche il più banale dei

controlli sull'immissione dei campi deve essere eseguito dal server, a meno che non si preveda di inserire anche codice JavaScript o Visual Basic Script "client side".

## Applet Java, ActiveX ed altri componenti

Una soluzione drastica, che può risolvere un problema applicativo complesso,



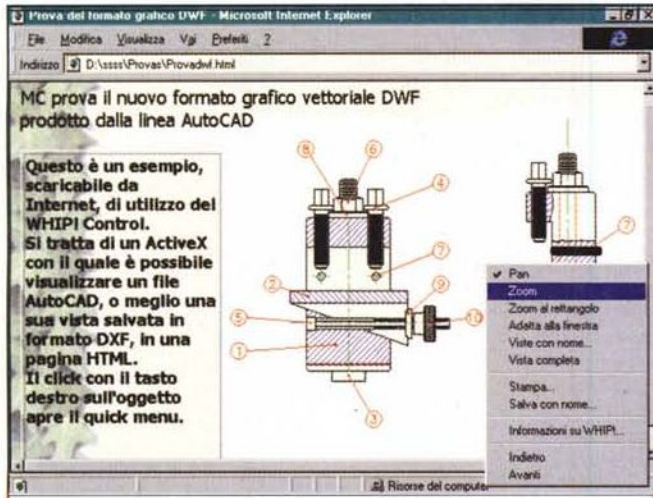


Figura 11 - AutoDesk Whip! Control - Un ActiveX "geniale". Sia le Applet Java che gli ActiveX sono componenti per Internet che risolvono uno specifico problema. Vanno sviluppati e compilati a parte. Si aprono infinite possibilità applicative e... quasi altrettanti problemi dovuti al fatto che tali componenti viaggiano sulla rete. Qui vediamo un componente molto utile, creato dall'AutoDesk, per permettere la distribuzione e la visualizzazione, attraverso la rete, di disegni tecnici di qualsiasi argomento e complessità. L'ActiveX riconosce il tasto destro del mouse che attiva un Quick Menu con i vari comandi Zoom, Pan, Stampa, ecc., che agiscono sul disegno visualizzato. Un sistema del genere potrebbe costituire una modalità economica per la distribuzione di documentazione tecnica di alta qualità.

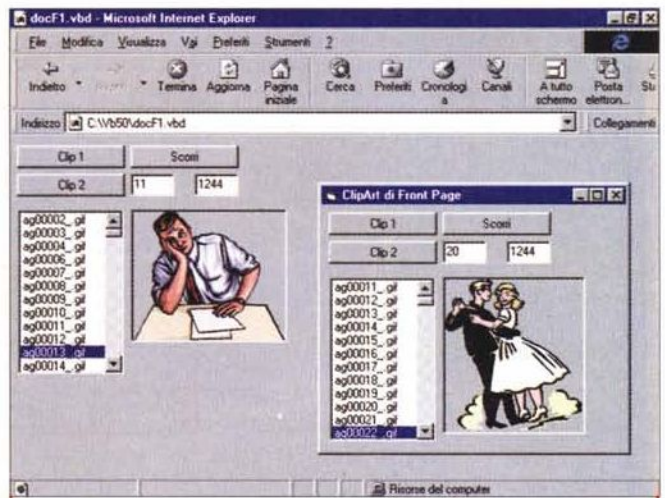


Figura 12 - MS Visual Basic 5.0 - Creazione di un Active Document. Con il Visual Basic 5.0 della Microsoft si possono creare componenti attivi ActiveX, inseribili in pagine HTML, e documenti attivi, visibili integralmente dal browser della Microsoft. Qui vediamo una piccola applicazione VB con la quale visualizziamo e controlliamo un elenco di figure (si tratta delle migliaia di oggetti ClipArt portati in dote da FrontPage 98). Abbiamo convertito la stessa applicazione in un Active Document che fa mostra di sé in secondo piano. Questa forma di programmazione "estrema" è adatta sia alle applicazioni Intranet che a quelle per l'Internet tradizionale.



Personal WEB Server possono essere configurati, attivati o disattivati, partendo da un'apposita Applet presente nel pannello di controllo di Windows. In questo collage la vediamo in primo piano, mentre sullo sfondo vediamo una pagina HTML dalla quale si parte per attivare i vari servizi, ad esempio quello che consente di creare gli alias. Con l'ultima versione del Personal WEB Server si possono ora sperimentare anche le ASP.

Figura 13 - Microsoft Personal WEB Server - Configurazione ed attivazione. Per sperimentare efficacemente un'applicazione per Internet occorre disporre di un server Internet, possibilmente un server che non sia quello operativo. Per facilitare questi test, la Microsoft ha messo a punto il Personal WEB Server (è presente anche nel CD di FrontPage 98), che può essere installato anche su Windows 95 e quindi sulla stessa macchina con la quale si sviluppa. I servizi del

Applet Java, o quelle che mostrano le caratteristiche delle pagine DHTML, altri sono esempi di programma. Un po' ripetitive, ma che interessano strettamente la nostra trattazione, sono le tre versioni del programma di calcolo (che nelle figure abbiamo chiamato "programma che fa 2 per 2"). La prima realizzata con il Visual Basic Script, la seconda con il Java Script, la terza ricorrendo alle pagine ASP. Le didascalie commentano gli esempi. Altro esempio importante è quello dedicato alle ASP e che permette di eseguire una query via Internet. Ci sono due frame, quella superiore per inserire i criteri di ricerca e quella inferiore per visualizzare le risposte, preparate in forma di tabella.

consiste nel realizzare un componente, ActiveX, Plug-In, Applet Java, ospitabile in una pagina HTML. Insomma si sviluppa per Internet ma al di fuori di Internet. E' evidente che in questo caso le possibilità applicative aumentano all'infinito. Ad esempio, una qualsiasi applicazione scritta con Visual Basic può essere convertita in un Active Document e come tale può essere visualizzata dal browser (ne vediamo un esempio in figura 12). Diciamo che poiché ci interessa parlare

della programmazione diretta per Internet, citiamo Applet Java, Plug-In, ActiveX solo per dovere di cronaca. In qualche figura ne vediamo comunque degli esempi.

### Qualche esperimento

Questo articolo è pieno di figure, alcune sono di supporto alla trattazione, ad esempio quelle che mostrano ActiveX o

Nei listati ci sono normali tag HTML, i tag per le ASP, ed all'interno di questi le routine ADO di accesso al database. Nella frame superiore vengono costruite due combobox con dati letti dal database. Usiamo due recordset che selezionano un elenco di sedi e di qualifiche senza ripetizione. Si sceglie una coppia sede + qualifica, si seleziona un tipo di ordinamento e si clicca su Esegui. Il server si mette al lavoro ed elabora il codice ASP che produce, grazie agli oggetti ADO, la selezione e la scarica in una tabella HTML. A ben guardare il codice è addirittura facile da leggere "a vista".







# INFOWARE

VIA M. BOLDETTI, 29 - 00162 ROMA  
 TEL. 06/863.21.576 r.a. FAX 06/863.21.596  
 GALLERIA RE DI ROMA - V. SIPONTO 11  
 VIA ALBALONGA 18 - 00183 ROMA  
 TEL. 06/772.038.15 r.a. FAX 06/772.03.496

Orario: LUN/VEN 09-13/15.30-19  
 SABATO 09-13  
 Orario: MAR/SAB 10.00-20.00  
 LUNEDI 13.00-20.00

PENTIUM II 333 INTEL new price	
PENTIUM II 300 INTEL	1.950
PENTIUM II 266 INTEL	1.650
PENTIUM II 233 INTEL	1.450
MB 440LX/AGP - 32 MB DIMM SDRAM	
PENTIUM PRO 200 INTEL	1.850
PENTIUM 233 MMX INTEL	975
PENTIUM 200 MMX INTEL	825
PENTIUM 166 MMX INTEL	775
CYRIX/IBM M2 200 MMX	750
CYRIX/IBM M2 233 MMX	850
AMD K6 233 MMX	900
AMD K6 200 MMX	800
AMD K6 166 MMX	TEL

<b>CONFIGURAZIONE PC</b>
MB CHIPSET INTEL
TRITON II TX - 512KB
16 MB RAM EDO
<b>2.1 QUANTUM FIREBALL SE</b>
SK VIDEO S3 VIRGE 3D/DX
4 MB RAM
FLOPPY DISK 1.44 Mb
2 PORTE SERIALI 16550
1 PORTA PARALLELA
TASTIERA 105 TASTI WIN 95
CASE DESK/TOWER CE -
MOUSE SERIALE 3 TASTI

<b>PROCESSORI</b>	
INTEL PENTIUM II 333 new price	
INTEL PENTIUM II 300	1.050
INTEL PENTIUM II 266	750
INTEL PENTIUM II 233	525
INTEL PENTIUM PRO 200	995
INTEL PENTIUM MMX 233	375
INTEL PENTIUM MMX 200	225
INTEL PENTIUM MMX 166	TEL
CYRIX/IBM M2 MMX 200	150
CYRIX/IBM M2 MMX 233	225
AMD K6 233 MMX	285
AMD K6 200 MMX	205
AMD K6 166 MMX	TEL

<b>MONITORS</b>	
14" MONITOR 1024x768 DIG.	250
15" DIGITALE 0.28	310
15" DIGITALE 0.25 + CASSE	435
17" DIGITALE 1024x768 028	605
17" DIGITALE 1600 025	995
19" DIGITALE 1600 026	1.175
ACER 15" 56C OSD	385
ACER 17" 76C OSD	685
ACER 17" 76E OSD	935
ACER 19" 99C OSD	1.365
NEC 15" A500	525
NEC 17" A700	855
NEC 15" M500	735
NEC 17" M700	1.125
NEC 15" E500	635
SONY 17" E700	1.125
SONY 15" CPD100ES	575
SONY 15" CPD100GST	675
SONY 15" CPD120AS	875
SONY 17" CPD200EST	1.075
SONY 17" CPD200GST	1.275
SONY 17" CPD220AS	1.375
SONY 17" GDM200PST	1.595
SONY 20" CPD300SFT	2.575
SONY 20" GDMSE2T5	2.975
SONY 21" GDM500PST NEW	3.550
PHILIPS 15" 105 S	425
PHILIPS 15" 105 B	510
PHILIPS 15" 105 A	640
PHILIPS 17" 107 S	840
PHILIPS 17" 107 B	925
PHILIPS 17" 107 A	1.235
PHILIPS 19" 109 A	1.725
NOKIA 15" 449XA 0.25	595
NOKIA 17" 447ZA 0.27	999
NOKIA 17" 417TV 0.28	1.355
NOKIA 17" 447XPRO 0.25	1.355
NOKIA 17" 447XAV 0.25	1.520
NOKIA 19" 446XPRO 0.26	1.900
NOKIA 21" 445XI 0.22 1600	2.450
NOKIA LCD 300XA S-TFT	3.900

<b>MEMORIE RAM</b>	
32MB EDO 60 ns	105
16 MB EDO 60 ns	55
8 MB EDO 60 ns	40
32 MB DIMM SDRAM	105
64 MB DIMM SDRAM	240
128 MB DIMM SDRAM	650

<b>SCHEDE MADRI</b>	
TRITON II TX 512 + SB	150
GIGABYTE TX 512	170
GIGABYTE PIH	240
QDI TITANIUM TX 512	165
QDI TITANIUM TX 512 ATX	195
QDI LEGEND V (PIH)	270
ASUSTEK TXP4	200
ASUSTEK TX-E 97	235
ASUSTEK TX-XE 97 ATX	255
ASUSTEK P2L-B 440LX AGP AT275	
ASUSTEK P2L97 440LX AGP	290
ASUSTEK P2L97 +ATI 3D AGP	410
ASUSTEK P2L97Ds AGP DUAL	590
ASUSTEK P2L97Ds DUAL/SCSI	775
INTEL ATLANTA (PIH+SB+AGP)	425
INTEL ATLANTA (PIH+SB)	295
MICROSTAR MS-6117 440LX	220

<b>MATROX</b>	
MILLENNIUM II 4MB RETAIL	320
MILLENNIUM II 8MB RETAIL	415
MILLENNIUM II 4MB AGP OEM	285
MILLENNIUM II 4MB AGP RET	320
MILLENNIUM II 8MB AGP OEM	395
MILLENNIUM II 8MB AGP RET	445
EXP. 4MB x MILLENNIUM II	175
EXP. 8MB x MILLENNIUM II	320
EXP. 12MB x MILLENNIUM II	450
MYSTIQUE 220 4MB OEM	TEL
MYSTIQUE 220 4MB RETAIL	185
EXP. 2MB x MYSTIQUE	85
EXP. 4MB x MYSTIQUE	115
EXP. 6MB x MYSTIQUE	175
RAINBOW RUNNER	255
RAINBOW RUNNER TV	185
KIT MYSTIQUE+RAINBOW	415
M3D PROCESSOR	135

<b>MASTERIZZATORI</b>	
HP 7100 PLUS INT. ATAPI.	705
HP 7100 PLUS EXT. PARAL.	875
WAITEC WT48/1 4/8 SCSI INT.	695
WAITEC WT2026/1 SCSI RISC	855
WAITEC WT2036/1 IDEI RISC	745
PHILIPS CDD3610 ATAPI RISC.	685
MITSUMI CR2801 INT. ATAPI	525
RICOH MP 6200SR INT. RISC.	875
TRAXDATA 4120EL PRO SCSI 4/12	775

<b>SCHEDE VIDEO</b>	
S3 VIRGE 2D/3D DX 375 4MB	90
ASUSTEK AGP-V3000 4MB	230
ASUSTEK AGP ATI 4MB	220
MICROSTAR AGP CIRRUS 4MB	125
VOODOO 3DFX RETAIL	235

<b>DIAMOND</b>	
DIAMOND MONSTER 3DFX OEM	295
DIAMOND MONSTER 3DFX RET.	345
DIAMOND STEALTH II S220 4MB	185
DIAMOND VIPER 330 4MB PCI	295
DIAMOND VIPER 330 4MB AGP	325
DIAMOND FIRE GL1000 PRO 4MB255	
DIAMOND FIRE GL1000 PRO 8MB360	
<b>ATI</b>	
ATI 3DPRO TURBO PC2TV 8MB	355
ATI XPERT@WORK 4MB RETAIL	315
ATI XPERT@PLAY 4MB RETAIL	335
ATI XPERT 8MB AGP RETAIL	375

<b>TOSHIBA</b>	
SATELLITE 220CS	2.490
SATELLITE 230CX	2.750
SATELLITE 300 CDS 166MMX	3.350
SATELLITE 300 CDT 166MMX	4.050
SATELLITE 310 CDS 200MMX	4.050
SATELLITE PRO 480 CDT	6.600
TECRA 520 CDT	5.350
TECRA 530 CDT	6.500
TECRA 540 CDT	7.200
TECRA 750 CDT	11.250
TECRA 750 DVD	11.350
PORTEGE 660 CDT	7.350
PORTEGE 300 CT	5.200
LIBRETTO 50 CT	1.850

<b>CD-ROM / DVD</b>	
GOLDSTAR 24X	100
TOSHIBA 24X/SONY 24X	120
PHILIPS 24X/ PIONEER 24X	120
ACER 32X	140
GOLDSTAR 32X RETAIL	160
PIONEER 32X / TEAC 32X	160
NEC 32X	170
PLEXTOR 32X SCSI RETAIL	350
DVD CREATIVE	455

<b>HARD DISK</b>	
2.1 QUANTUM FIREBALL SE	235
2.5 SAMSUNG ULTRA-ATA	255
3.2 SAMSUNG ULTRA-ATA	295
3.2 SEAGATE ULTRA-ATA	325
3.2 QUANTUM STRATOS	330
3.2 QUANTUM FIREBALL SE	335
3.2 WESTERN DIGITAL U-ATA	315
4.0 QUANTUM BIGFOOT T-REX	335
4.3 WESTERN DIGITAL U-ATA	350
4.3 SEAGATE ULTRA-ATA	365
4.3 QUANTUM FIREBALL SE	335
6.5 QUANTUM CYCLONE	350
6.0 QUANTUM BIGFOOT T-REX	425
6.5 QUANTUM FIREBALL SE	460
6.5 IBM DESKSTAR5	455
6.5 SEAGATE ULTRA-ATA	465
8.4 QUANTUM FIREBALL SE	635

<b>MODEM</b>	
US ROBOTICS 33.6 WIN INT	185
US ROBOTICS 33.6 FLASH	205
US ROBOTICS MESSAGE PLUS	290
US ROBOTICS 56K PCMCIA	240
US ROBOTICS ISDN interno	130
US ROBOTICS ISDN esterno	190
PHILIPS 33.6 interno VOICE	105
PHILIPS 33.6 esterno VOICE	135
MOTOROLA SURFER 56K est.	235
MOTOROLA ISDN esterno	320

<b>CREATIVE</b>	
SB 16 P&P OEM	70
SB 16 P&P RETAIL	95
SB AWE 64 STANDARD OEM	130
SK VIDEO ECLIPSE 4MB	115
SK VIDEO EXXTREME 4MB	175
SB AWE 64 P&P GOLD	320
DISCOVERY 64/24x P&PNEW	260
DISCOVERY AW64GOLD+DVD	465
VIDEO BLASTER WEBCAM	245

<b>SCANNER</b>	
HP SCANJET 5100C	455
HP SCANJET 6100C	1.200
LOGITECH PAGESCAN PAR.	200
LOGITECH FREESCAN PAR.	350
LOGITECH PAGESCAN USB	295
MUSTEK SCANEXPR 6000P	195
MUSTEK SCANEXPR 12000P	285
MUSTEK SCANEXPR 12000S	370
MUSTEK PARAGON 1200 SP	425
MUSTEK PARAGON PRO A3	1.650
PRIMAX 4800	195
PHILIPS 4800	225
ACER 310P	205
ACER 310S	255

<b>TEXAS INSTRUMENTS</b>	
EXTENSA 355 133MMX HD 1.6	1.925
EXTENSA 355 150MMX HD 2.1	2.100
EXTENSA 390C 133MMX HD 1.6	2.750
EXTENSA 390C 166MMX HD 2.1	3.150
EXTENSA 390CX 133MMX HD 1.6	3.350
EXTENSA 390CX 166MMX HD 2.1	3.750
EXTENSA 620CD	2.800
EXTENSA 620CDT	3.250
EXTENSA 650CD	2.650
EXTENSA 650CDT	3.400
EXTENSA 670CD 150MMX 16MB	3.300
EXTENSA 670CD 166MMX 32MB	3.850
EXTENSA 670CDT 150MMX 16MB4.150	
EXTENSA 670CDT 166MMX 32MB4.650	
TRAVELMATE 7000 e 7100	TEL

<b>STAMPANTI</b>	
EPSON STYLUS 300	250
EPSON STYLUS 400	360
EPSON STYLUS 600	430
EPSON STYLUS 800	610
EPSON STYLUS 1000	750
EPSON STYLUS 1520	1.455
EPSON STYLUS 3000	2.650
EPSON STYLUS PHOTO	650
EPSON STYLUS PRO XL +	1.550
HP DJ 400 L	255
HP DJ 670 C	345
HP DJ 690 C+	435
HP DJ 720 C	505
HP DJ 870 CXI	605
HP DJ 890 C	655
HP DJ 1100C	875
HP LJ 6 L	685
HP LJ 6 P	1.400
HP OFFICEJET PRO 1150C	1.395
CANON BJC 80	385
CANON BJC 250	230
CANON BJC 4300	335
CANON BJC 620	465
CANON BJC 4550	535
CANON BJC 4650	635
CANON BJC 7000	765

<b>SCSI HARD DISK / CTRL</b>	
2.1 U-SCSI III FIREBALL ST	320
3.2 U-SCSI III FIREBALL ST	400
4.3 U-SCSI III FIREBALL ST	500
6.5 U-SCSI III FIREBALL ST	650
8.4 U-SCSI III FIREBALL SE	850
4.3 U-SCSI III IBM	485
2.2 W-SCSI QUANTUM VIKING	390
4.5 W-SCSI QUANTUM VIKING	655
4.5 W-SCSI QUANTUM ATLAS II	825
9 W-SCSI QUANTUM ATLAS II.1.425	
9 U-SCSI III ATLAS II	1.425
AVA 1505 ISA KIT	110
AHA 2940 U-WIDE KIT	490

<b>IOMEGA</b>	
ZIP ATAPI INTERNO	185
ZIP PARALLELO/SCSI EST.	275
ZIP PLUS PARALLELO/SCSI	335
ZIP ZOOM SCSI adpt.	90
DITTO interno	200
DITTO esterno	275
DITTO MAX interno 7 Gb	300
DITTO MAX PROFESS. 10Gb	525
JAZZ interno	475
JAZZ esterno	575
JAZZ TRAVELLER SCSI/PAR	100
PCMCIA SCSI ADAPTER	200

<b>LOGITECH</b>	
PILOT SERIALE - PS/2	50
MOUSEMAN	75
MOUSEMAN+	95
MOUSEMAN CORDLESS PRO	125
TRACKMAN MARBLE	140
<b>SONY DIGITAL CAMERA</b>	
SONY DSC-F1 4MB 640x480	975
DPP-M55 STAMPANTE COLORIA6	850



## MS SNA Server il componente MS BackOffice per l'accesso ai grossi sistemi

In questo articolo riprendiamo la panoramica iniziata nello scorso numero di MC e dedicata a SNA Server di Microsoft. Nella scorsa puntata abbiamo descritto alcune delle motivazioni dell'esistenza di questo genere di gateway, più in generale le funzioni e le caratteristiche di un gateway, i principali elementi dell'architettura di SNA, la sua implementazione secondo un modello gerarchico o "peer oriented".

L'articolo proseguiva con una panoramica sui servizi dello SNA Server della Microsoft, sugli aspetti relativi alla sicurezza, sulla sua gestibilità, sull'integrazione con gli host.

In questo articolo proseguiremo con un esempio d'installazione del prodotto, illustreremo le fasi di definizione dei vari elementi necessari al funzionamento di SNA Server per connessioni con Mainframe e AS/400. Accenneremo alle tecniche di Fault Tolerance, alla configurazione di dettaglio dei rapporti utenti/risorse, alle connessioni TN3270 e TN5250 ed alla modalità AFTP.

seconda parte

### Aspetti relativi all'installazione

In fase di installazione siamo chiamati a scegliere i componenti SNA e Link Service.

La possibilità di scelta dei componenti è mirata alla flessibilità nell'installazione dei servizi che il nostro server sarà poi in grado di erogare. Non c'è possibilità di errore: nella lista con check box leggiamo quasi sempre la parola service (Telnet 3270 Service, Sharded Folder Service, ecc...) o driver (ODBC-DRDA Driver...). È quindi evidente che la mancata selezione di un elemento avrà come conseguenza l'indisponibilità di un servizio o di un driver.

I "Link Service" sono l'interfaccia tra SNA Server ed i componenti di comuni-

cazione installati sulla macchina. L'elenco comprende SDLC (Synchronous Data Link Control) 802.2/DLC, x.25/QLLC (Qualified Logical Link Control), Channel Attachments, Twinax Adapters ecc. Ne sceglieremo uno o più, a seconda dei componenti hardware che utilizzeremo.

Se il setup di SNA individuasse la disponibilità di più di un protocollo client/server, ci permetterebbe di scegliere quale combinazione di questi debba essere utilizzata da SNA Server.

Come molti altri servizi della suite di backoffice Microsoft, anche SNA ne ha qualcuno che deve per forza girare nel contesto di sicurezza di un utente NT. Occorre quindi definire un account per SNA Server, che sarà lo stesso per tutte le macchine del "subdominio", mentre sarà diverso in subdomini differenti.

### I subdomini ed i modelli di implementazione

In relazione a SNA Server, il concetto di dominio, o meglio di subdominio, è applicato ad un raggruppamento logico di SNA Server.

Ogni subdominio SNA ha un nome ed è composto da varie macchine NT, fino a 15, sulle quali gira l'insieme dei processi server che permette l'integrazione del mondo LAN o WAN con l'architettura IBM SNA. Non c'è limite al numero di subdomini definibili, ed il nome che verrà assegnato, sebbene possa essere lo stesso, conviene sceglierlo diverso dal nome del dominio NT.



In ogni subdominio SNA c'è una macchina che assume il ruolo di primary server e conserva la copia principale della configurazione del subdominio, ovvero delle definizioni e regolazioni relative al funzionamento di tutte le macchine del subdominio. I criteri alla base della suddivisione in subdomini sono da porre in relazione alla necessità di suddividere le risorse in base ad un modello che ricalchi la struttura aziendale (luoghi fisici, dipartimenti, uffici periferici, ecc...). Il rapporto tra i subdomini SNA e il dominio NT è solo nel vincolo per il quale tutte le macchine che appartengono ad un subdominio SNA devono appartenere allo stesso dominio NT, con la conseguenza che un subdominio SNA non può interessare domini NT differenti.

I modelli di riferimento per lo sviluppo di un'architettura SNA vengono esemplificati in tre schemi principali, ciascuno descrittivo di una situazione diversa di dislocazione delle risorse.

Il modello centrale si applica ad una situazione in cui gli host siano collegati direttamente allo SNA Server attraverso linee ad alta velocità. La dislocazione degli host è locale e sia i client che lo SNA Server sono posti sulla stessa LAN.

Il modello branch risponde meglio in una situazione in cui gli host siano collegati allo SNA Server attraverso collegamenti WAN o SLDC. La dislocazione degli host è remota e sia i client che lo SNA Server sono posti su LAN diverse dislocate geograficamente. Verosimilmente appartengono anche a subdomini diversi definiti in domini NT diversi.

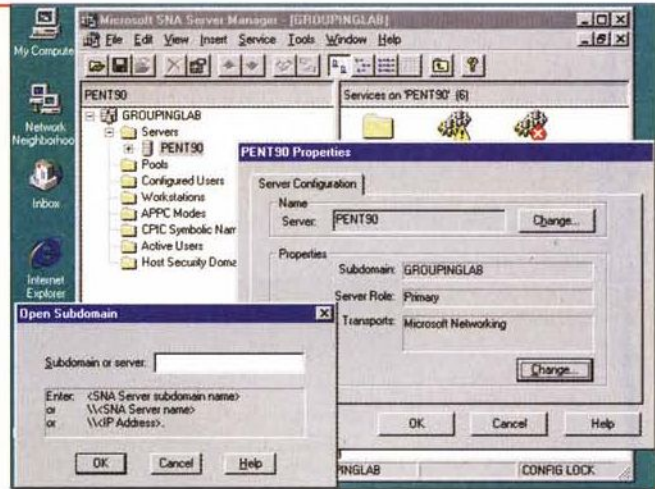
Il modello distribuito è una combinazione dei due modelli precedenti. In questo modello troviamo SNA Server sia nel luogo di dislocazione degli host remoti sia nelle LAN dislocate geograficamente. La comunicazione avviene tramite gli SNA Server collegati agli host e quelli presenti nelle LAN.

## Configurazione di SNA Server per una connessione di tipo 3270

Il processo di configurazione di una connessione di tipo 3270 è suddivisibile

Figura 1 - MS SNA Server - I subdomini

In relazione a SNA Server il concetto di dominio, o meglio di subdominio, è applicato ad un raggruppamento logico di SNA Server. Ogni subdominio SNA ha un nome ed è composto da varie macchine NT, fino a 15, sulle quali gira l'insieme dei processi server che permettono l'integrazione del mondo LAN o WAN con l'architettura IBM SNA. Non c'è limite al numero di subdomini definibili ed il nome che verrà assegnato, sebbene possa essere lo stesso, conviene sceglierlo diverso da quello del dominio NT. In ogni subdominio SNA c'è una macchina che assume il ruolo di primary server e che conserva la copia principale della configurazione del subdominio, ovvero delle definizioni delle regolazioni relative al funzionamento di tutte le macchine del subdominio. I criteri alla base della suddivisione in subdomini sono da porre in relazione alla necessità di suddividere le risorse in base ad un modello che ricalchi la struttura aziendale (luoghi fisici, dipartimenti, uffici periferici, ecc...).



in tre categorie di attività: la configurazione dei Link Service, la configurazione delle connessioni, la creazione delle Logical Unit.

Terminata la fase di configurazione si può passare alla fase di definizione degli utenti abilitati all'uso di SNA Server ed all'assegnazione delle risorse definite agli utenti.

## Link Service

Attivata l'utility SNA Manager, selezioniamo la cartella dei server e scegliamo il server sul quale vogliamo configurare il Link Service. Appare la cartella dei Link Service e, tramite il menu Insert, selezioniamo Link Service. La nuova cartella è simile a quella mostrata dal

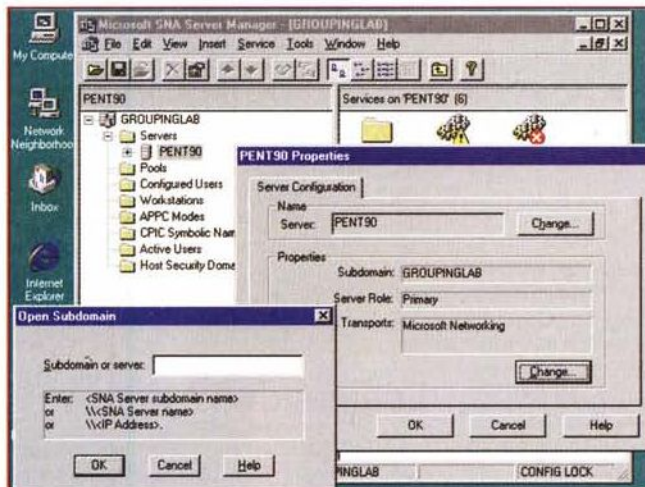


Figura 2 - MS SNA Server - Link Service

Attivata l'utility SNA Manager, si seleziona cartella dei server e poi il server sul quale si vuole configurare il Link Service. Appare la cartella dei Link Service e dal menu Insert si seleziona Link Service. La nuova cartella è simile a quella mostrata dal setup in fase di installazione, ma nell'elenco compariranno solo i Link Service selezionati durante il Setup. SNA Server permette di simulare il collegamento SDLC attraverso un Link Service chiamato Demo SDLC, ed è quello che faremo. La scelta operativa, in un ambiente reale, sarà effettuata in base

all'effettiva esistenza di un collegamento, per esempio, di tipo channel piuttosto che di uno tipo X.25. Scelto il Link Service appropriato, compare una finestra per la definizione dei parametri del collegamento. Terminata la fase di definizione di dettaglio dei parametri, e confermate le scelte, comparirà in SNA Manager, nella cartella Link Service, quanto appena definito. L'operazione va eseguita tante volte quanti sono i Link Service disponibili sul server.



setup in fase di installazione, ma nell'elenco compariranno solo i Link Service selezionati durante il setup. SNA Server permette di simulare il collegamento SDLC attraverso un Link Service chiamato Demo SDLC. La scelta operativa, in un ambiente reale, sarà effettuata in base all'effettiva esistenza di un collegamento, per esempio, di tipo channel piuttosto che di uno tipo X.25.

Scelto il Link Service appropriato, compare una finestra per la definizione dei parametri del collegamento. Terminata la fase di definizione di dettaglio dei

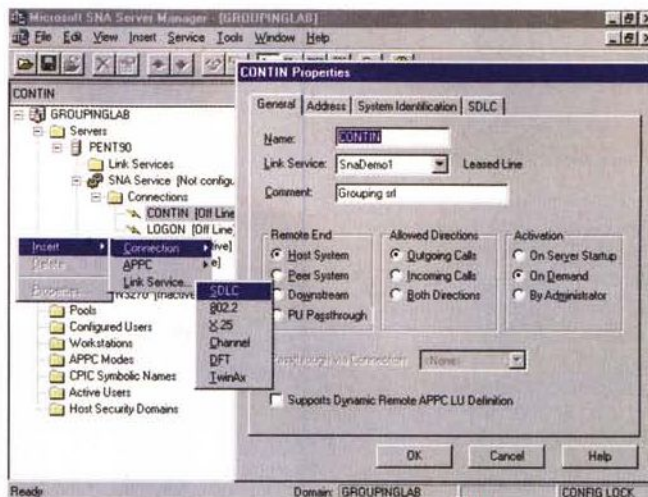


Figura 3 - MS SNA Server - Connessioni (fotomontaggio).

La connessione avviene attraverso i Link Service. Occorre utilizzare il menu Insert mentre la cartella Link Service è selezionata. Appare il sottomenu Connection che, se selezionato, propone i diversi tipi di connessione definibili. Nel nostro caso scegliamo SDLC. Nella finestra di definizione dei parametri specificiamo, oltre al nome della connessione,

il Link Service da utilizzare, scegliendolo nell'elenco dei Link Service definiti. Per alcuni tipi di Link Service è possibile definire anche più di una connessione.

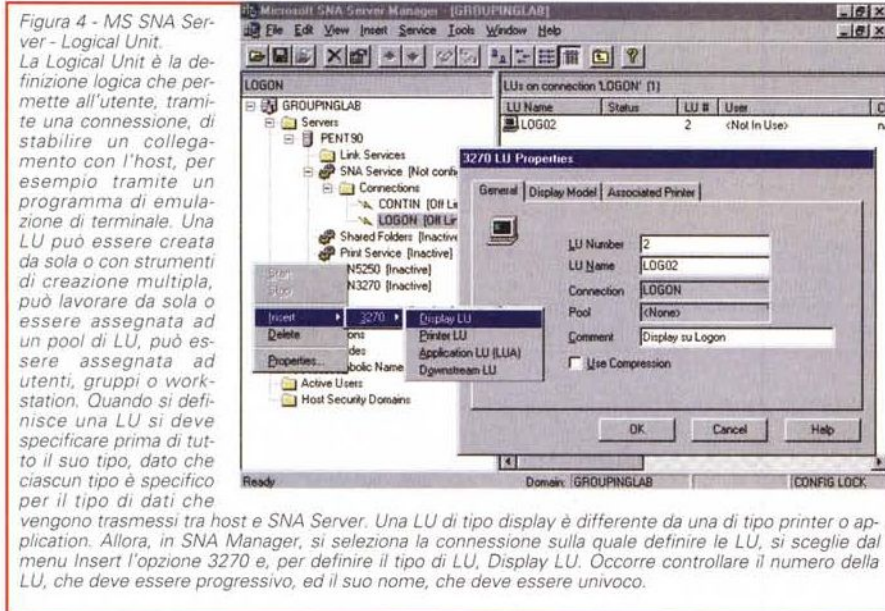


Figura 4 - MS SNA Server - Logical Unit.

La Logical Unit è la definizione logica che permette all'utente, tramite una connessione, di stabilire un collegamento con l'host, per esempio tramite un programma di emulazione di terminale. Una LU può essere creata da sola o con strumenti di creazione multipla, può lavorare da sola o essere assegnata ad un pool di LU, può essere assegnata ad utenti, gruppi o workstation. Quando si definisce una LU si deve specificare prima di tutto il suo tipo, dato che ciascun tipo è specifico per il tipo di dati che vengono trasmessi tra host e SNA Server. Una LU di tipo display è differente da una di tipo printer o application. Allora, in SNA Manager, si seleziona la connessione sulla quale definire le LU, si sceglie dal menu Insert l'opzione 3270 e, per definire il tipo di LU, Display LU. Occorre controllare il numero della LU, che deve essere progressivo, ed il suo nome, che deve essere univoco.

parametri e confermate le scelte, comparirà in SNA Manager, nella cartella Link Service, quanto appena definito. L'operazione va eseguita tante volte quanti saranno i Link Service disponibili sul server.

## Connection

È possibile ora passare alla definizione delle connessioni. La connessione avviene attraverso i Link Service. Occorre utilizzare il menu Insert mentre la cartella Link Service è selezionata. Appare il sottomenu Connection che, se selezionato, propone i diversi tipi di connessione definibili. Nel nostro caso scegliamo SDLC. Nella finestra di definizione dei parametri specificiamo, oltre al nome della connessione, il Link Service da utilizzare, scegliendolo nell'elenco dei Link Service definiti. Per alcuni tipi di Link Service è possibile definire anche più di una connessione.

Un aspetto da non sottovalutare è che nell'angolo in basso a destra della finestra dello SNA Manager esiste un riquadro in cui, a volte, appare la dicitura "Config Lock". Questa indica che la configurazione del server è mutata e che deve essere salvata per mezzo della apposita opzione del menu File. Un'altra opzione di questo stesso menu permette il salvataggio su file dei dati di configurazione e l'eventuale riconfigurazione del Server sulla base dei dati contenuti sul file stesso.

## Logical Unit

La Logical Unit è la definizione logica che permetterà all'utente, tramite una connessione, di stabilire un collegamento con l'host, per esempio tramite un programma di emulazione di terminale. Per inciso, il programma fornito con il pacchetto SNA Server è da intendersi come fornito per scopi di sola imposta-

zione del sistema o di testing. La stessa Microsoft consiglia di utilizzare, in un ambiente operativo, altri prodotti di emulazione 3270 o 5250.

Una LU può essere creata da sola o con strumenti di creazione multipla, può lavorare da sola o essere assegnata ad un pool di LU, può essere assegnata ad utenti, gruppi o workstation. Quando si definisce una LU si deve specificare prima di tutto il tipo di LU, dato che ciascun tipo è specifico per il tipo di dati che vengono trasmessi tra host e SNA Server. Una LU di tipo display è differente da una LU di tipo printer o application.

Allora, in SNA Manager, selezioniamo la connessione sulla quale vogliamo definire delle LU, scegliamo dal menu Insert l'opzione 3270 e, per definire il tipo di LU, Display LU. Occorre controllare il numero della LU, che deve essere progressivo, ed il nome, che deve essere univoco.

## Range of LU

Per creare un insieme di LU, si può utilizzare dal menu Insert l'opzione 3270 e poi Range of LU. Il wizard di definizione del range richiede un valore di partenza per il numero LU ed il numero di LU da creare, la radice del nome da applicare ed il numero di zeri da inserire nel nome. La conferma dei parametri darà luogo alla creazione automatica delle LU.

## La configurazione di utenti e gruppi

In SNA Server, contrariamente ad altri motori server, non è possibile definire utenti e gruppi in maniera indipendente da NT. Gli utenti e i gruppi vanno scelti



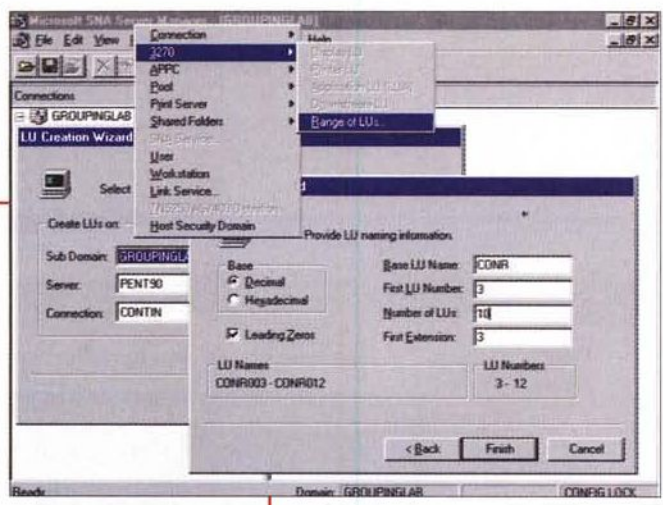


Figura 5 - MS SNA Server - Range of Logical Unit.  
Per creare un insieme di LU si può utilizzare dal menu Insert l'opzione 3270 e poi Range of LU. Il wizard di definizione del range richiede un valore di partenza per il numero LU e il numero di LU da creare, la radice del nome da applicare ed il numero di zeri da inserire nel nome. La conferma dei parametri darà luogo alla creazione automatica delle LU.

tra quelli definiti in NT e configurati come utenti di SNA Server. Ma non basta: occorre anche assegnare gli utenti o i gruppi, configurati come utenti SNA, alle LU definite. Dal menu Insert, opzione User, compare la classica maschera di scelta utenti di NT. È sufficiente, a questo punto, selezionare utenti e gruppi e confermare le scelte con un OK.

Definiti gli utenti ammessi a SNA, è possibile, via "drag and drop" tra LU definite e utenti definiti, assegnare le LU agli utenti o ai gruppi. Selezionando, in seguito, un utente o un gruppo, nella finestra di destra compariranno le LU assegnate.

È prevista l'assegnazione di LU alla workstation, operazione che svincola l'utilizzo di una connessione dall'effettiva individuazione dell'utente, spostandola sul riconoscimento della workstation che cerca di accedere all'host.

Le operazioni di configurazione sono terminate. Occorre ora attivare il software di emulazione del terminale e configurare la sessione di collegamento e connettersi.

La configurazione, eseguibile tramite il menu Session dell'Applet 3270, opzione Session Configuration, consiste solo nell'indicare la LU che si intende utilizzare e la code page dell'host al quale si intende collegarsi.

Dopo aver configurato la connessione, tramite il menu Session, opzione Connect, è possibile stabilire la connessione vera e propria. La connessione avverrà grazie all'utilizzo di tutti gli elementi sin qui configurati, che vengono interrogati nei parametri di configurazione ed utilizzati ciascuno per il suo compito.

## Fault Tolerance, connessioni e LU Pool

Una delle tecniche di Fault Tolerance possibili è quella della definizione di un sistema di connessioni multiple che, at-

traverso uno o più SNA Server, collegano i client ad uno o più host. Per capirci meglio, nessuno impedisce di creare, su uno stesso SNA Server, più connessioni con lo stesso host. Lo stesso si può dire se gli SNA Server sono più di uno, magari ciascuno collegato con più di un host.

Naturalmente tutte queste risorse funzionano da "Hot Backup", facendo sì che se una risorsa, per esempio una connessione, non funziona, un'altra risorsa simile può automaticamente prestarsi alle necessità del caso.

I pool di LU sono insiemi di LU associate alle connessioni. Vengono definiti quando esigenze amministrative non richiedano, per esempio, l'assegnazione di risorse rigorosamente "per utente" o quando si intende attivare un meccanismo di Fault Tolerance. Immaginiamo di avere un gruppo di 20 utenti che hanno necessità di collegarsi con un host. Di questi 5 si collegano in modo continuo e 15 in modo saltuario. Potremmo definire delle LU e assegnarle stabilmente agli utenti assidui e poi definire un pool di LU, diciamo di 8 LU, ed assegnare all'intero gruppo

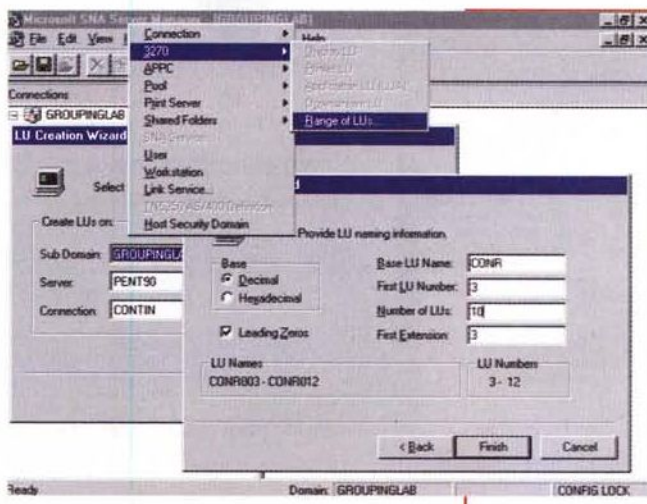


Figura 6 - MS SNA Server - Autorizzazioni. Questa attività è strettamente legata alla configurazione della sicurezza di NT. In SNA Server, contrariamente ad altri motori server, non è possibile definire utenti e gruppi in maniera indipendente da NT. Gli utenti ed i gruppi vanno scelti tra quelli definiti in NT e configurati come utenti di SNA Server. Ma non basta. Occorre anche assegnare gli utenti ed i gruppi, configurati come utenti SNA, alle LU definite. Dal menu Insert, opzione User, compare la classica maschera di scelta utenti di NT. È sufficiente, a questo punto, selezionare utenti e gruppi e confermare le scelte con un OK.

Figura 7 - MS SNA Server - Assegnazione delle risorse. Definiti gli utenti ammessi a SNA, è possibile, con una operazione di "drag and drop" tra LU definite e utenti definiti, assegnare le LU agli utenti o ai gruppi. Selezionando in seguito un utente o un gruppo, nella finestra di destra compariranno le LU assegnate. È prevista la definizione di workstation e l'assegnazione di LU alla workstation. Questa operazione svincola l'utilizzo di una connessione dall'effettiva individuazione dell'utente, spostandola sul riconoscimento della workstation che cerca di accedere all'host.





degli utilizzatori intermittenti l'accesso al pool piuttosto che ad una LU specifica.

## Configurazione di SNA Server per una connessione di tipo 5250

Il panorama relativo alle possibili connessioni continua con la connessione di tipo 5250.

Prima di proseguire, due parole sull'APPC (Advanced Program to Program Communication) Protocol.

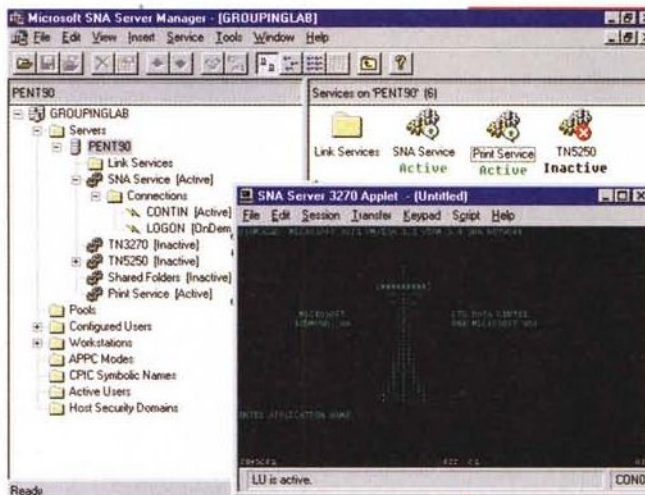
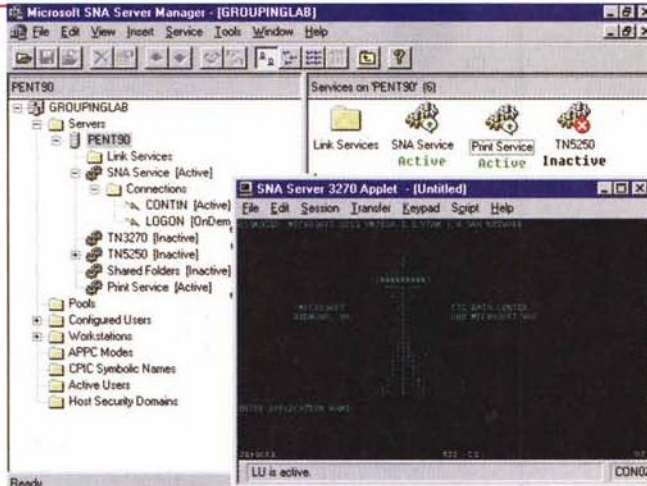


Figura 8 - MS SNA Server - Connessione 3270.

La configurazione della sessione, eseguibile tramite il menu Session dell'Applet 3270, opzione Session Configuration, consiste solo nell'indicare la LU che si intende utilizzare e la code page dell'host al quale si intende collegarsi. Dopo aver configurato la connessione, tramite il menu Session, opzione Connect, è possibile stabilire la connessione vera e propria. La connessione avverrà grazie all'utilizzo di tutti gli elementi sin qui configurati, che vengono interrogati nei parametri di configurazione ed utilizzati ciascuno per il suo compito.

Figura 9 - MS SNA Server - Definizione Link Service e Connessioni per 5250.

Passiamo alla connessione in emulazione 5250. Per ciò che concerne la definizione dei Link Service tutto procede come per una connessione di tipo 3270 e vale quanto già detto. Attenzione al fatto che le connessioni supportate in questo caso sono solo SDLC, 802.2/DLC e Twinax. Per ciò che riguarda la connessione, occorre fare attenzione che, nella linguetta general della finestra di configurazione della connessione, oltre al nome della connessione, AS/400, nel riquadro remote end, invece di specificare host, occorre specificare peer system. Nella linguetta system identification occorre identificare il local node e il remote node. Per ciò che riguarda il local node daremo network name, control point name e local node ID in base a quanto necessario sul lato SNA Server. A fronte delle richieste per il Remote Node ci atterremo alle specifiche del System Administrator dell'host AS/400.



Esiste un parametro detto APPC Mode (Batch, Interactive, ecc.) che determina le proprietà della sessione per ciascuna coppia di LU. Ogni mode ha i suoi set di parametri modificabili tramite SNA Manager.

Passiamo ora agli aspetti di configurazione della connessione 5250.

Per ciò che concerne la definizione dei Link Service tutto procede come per una connessione di tipo 3270 e vale quanto già detto. Attenzione al fatto che le connessioni supportate in questo caso sono solo SDLC, 802.2/DLC e Twinax.

Per ciò che riguarda la connessione, occorre fare attenzione che, nella pagina general della finestra di configurazione della connessione, oltre al nome della connessione, AS/400, nel riquadro remote end, invece di specificare host, occorre specificare peer system. Nella linguetta system identification occorre identificare il local node e il remote node. Per ciò che riguarda il local node daremo network name, control point name e local node ID in base a quanto necessario sul lato SNA Server. A fronte delle richieste per il remote node ci atterremo alla specifica del System Administrator dell'host AS/400.

È il turno ora delle LU. Selezionando in SNA Manager la cartella delle LU locali, definiamo sulla connessione appena configurata una LU alla quale assegniamo l'alias di locale, il network name della connection ed un nome LU. Ripetiamo l'operazione per la cartella delle LU remote. Assegniamo una connection, specificando il nome della connection configurata (AS/400), l'alias remote, il network name della connec-

APPC permette, a programmi che girano su sistemi diversi, di comunicare direttamente tra loro attraverso la rete. Questo protocollo, nell'ambiente AS/400, permette la trasmissione di dati di tipo 5250 e di eseguire file transfer, inoltre fornisce lo strato di trasporto per la connettività del database.

SNA Server fornisce il supporto APPC e partecipa al modello APPN (Advanced Peer to Peer Networking) come un nodo di tipo LEN (Low Entry Networking). Il tutto si traduce nella possibilità, per le applicazioni sotto NT, sia di colloquiare con applicazioni su AS/400 che sfruttare quanto messo a disposizione da APPC.

APPC utilizza per comunicare una coppia di LU. Questo permette alle LU di tipo 6.2 di effettuare una comunicazione bidirezionale simultanea. Le due LU sono dette locale e remota, dove l'attributo dipende dalla prospettiva dell'utilizzatore. La LU che è locale su un lato della comunicazione, per esempio lato SNA Server, sarà remota sull'altro, per esempio AS/400.

È evidente che la configurazione della LU locale risponderà alle esigenze dello SNA Server e riporterà i parametri relativi alle configurazioni locali, mentre la LU remota sarà configurata in maniera conforme a quanto definito sull'host AS/400.



tion, il nome della LU (es. Rainer, parametro mutuato dalla configurazione dell' host AS/400).

Il più è fatto. È ora sufficiente richiamare l'Applet 5250 per l'emulazione di un terminale 5250.

Nella configurazione della sessione, menu Session, opzione Session Configuration, occorre specificare locale per la LU local e, per la LU remota, possiamo selezionare dalla box delle LU remote definite (nel nostro caso una sola, Rainer). Infine menu Session, opzione Connect e lo schermo di Rainer appare.

Gli utenti, i gruppi, le workstation devono essere configurati e assegnati alla LU 6.2 in modo identico a quanto descritto in precedenza.

## TN3270 e TN5250

TN3270 è un particolare tipo di telnet che permette l'accesso agli host tramite TCP/IP. È necessario sia un componente client che un componente SNA Server. Lo scopo è quello di "risparmiare" sulla presenza di TCP/IP sull'host. SNA Server supporta le estensioni TN3270 che permettono, oltre alla possibilità di specificare nomi LU o di deviche quando ci si accinge ad una connessione, anche la possibilità di stampa, mediante l'associazione di una sessione TN3287 e di una TN3270 per stampare dati host su una stampante predefinita.

Per attivare TN3270 occorre, prima di tutto, attivare il Link Service. Se non è stato scelto in fase di installazione non comparirà nella finestra dei Link Service e sarà necessario installarlo. In questo ultimo caso, dopo aver fermato SNA Server, si utilizzerà il setup di SNA Server e il bottone Add/Remove per aggiungere all'elenco di service il service mancante. A questo punto dovrebbe essere visibile il folder TN3270 in SNA Manager. Possiamo selezionare una delle connessioni prima definite, e su quella definire la nuova LU, che, questa volta, sarà di tipo LUA (Application LU). Definita la LU, dopo averla selezionata, premendo il tasto destro del mouse, è possibile assegnarla a un servizio TN3270 su un server. Dopo aver eseguito queste operazioni e aver fatto ripartire il server, tramite il comando IPConfig, lanciato dal Command Prompt, occorre individuare e prendere nota dei parametri di configurazione. La parte di configurazione relativa al server è terminata. Cosa si dovrà fare sul client?

Si dovrà, prima di tutto, disporre di un

Figura 10 - MS SNA Server - Logical Unit 5250.

Selezionando in SNA Manager la cartella delle LU locali, si definisce, sulla connessione appena configurata, una LU alla quale si assegna l'alias di Locale, il network Name della Connection e un nome LU. Si ripete l'operazione per la cartella delle LU remote. Si assegna una connection, specificando il nome della connection configurata (AS/400), l'alias remote, il network name della connection, il nome della LU (es. Rainer, parametro mutuato dalla configurazione dell'host AS/400).

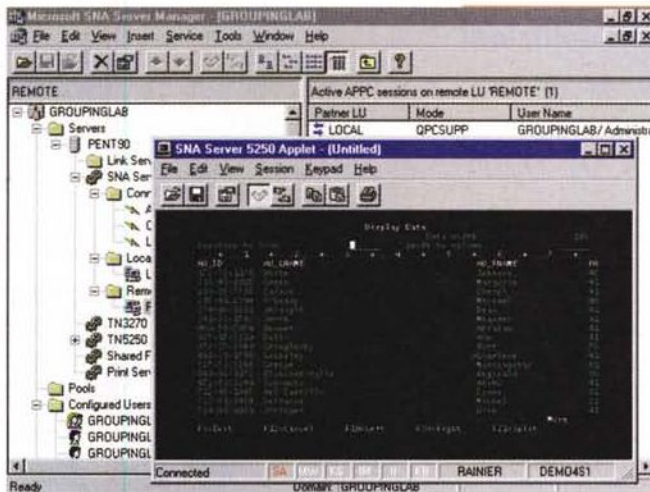
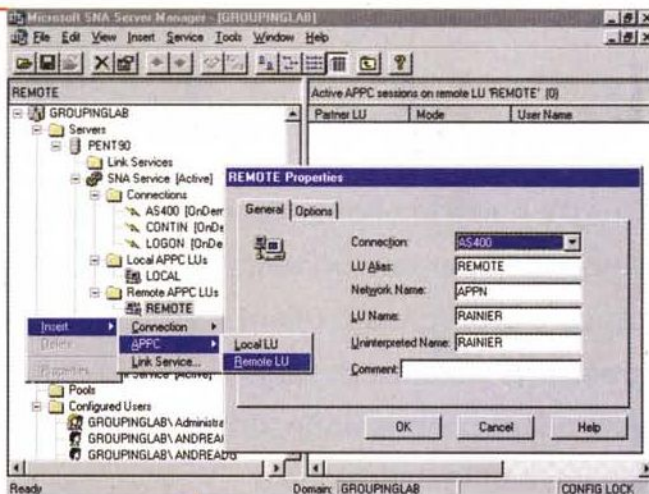


Figura 11 - MS SNA Server - Connessione 5250

È ora sufficiente richiamare l'applet 5250 per l'emulazione di un terminale 5250. Nella configurazione della sessione, menu Session, opzione Session Configuration, occorre specificare locale per la LU local e, per la LU remota, si può selezionare dalla combo box delle LU remote definite (nel nostro caso una sola, Rainer). Infine menu Session, opzione Connect e lo schermo di Rainer appare.

emulatore di terminale che supporta TN3270. Quindi, lanciato l'emulatore, si potrà attivare una connessione di tipo TN3270, specificando semplicemente l'indirizzo IP dell'host e la porta TCP/IP sulla quale stabilire la connessione.

Anche per la connessione TN5250 occorrerà compiere alcune operazioni dal lato client ed altre dal lato server. Sul server occorrerà senza dubbio installare il servizio. Poi si passerà alla configurazione delle proprietà relative, specificando il nome delle LU (remota e locale), la modalità APPC (in questo caso QPCSUPP), lo user name e password AS/400. Infine occorrerà specificare l'IP address del computer client (operativamente avremmo la possibilità di compilare una lista di IP address). Le operazioni da compiere sul client sono simili a quelle descritte precedentemente.

## AFTP (APPC FTP) Gateway

In chiusura di questa panoramica, due parole sui metodi messi a disposizione da SNA Server per il file transfer da e verso SNA Host in ambiente AS/400.

I metodi sono l'APPC File Transfer Protocol (AFTP) e il TCP/IP FTP verso AFTP Gateway.

L'AFTP è una applicazione client che sfrutta APPC e LU 6.2. Permette agli utenti l'invio e la ricezione dei file, la manipolazione di directory e dei file name sui sistemi remoti. In sostanza la presenza su SNA Server del servizio AFTP permette sia ai client TCP/IP di eseguire FTP verso host, sia ai client AFTP, privi di TCP/IP, di eseguire operazioni analoghe.

MS

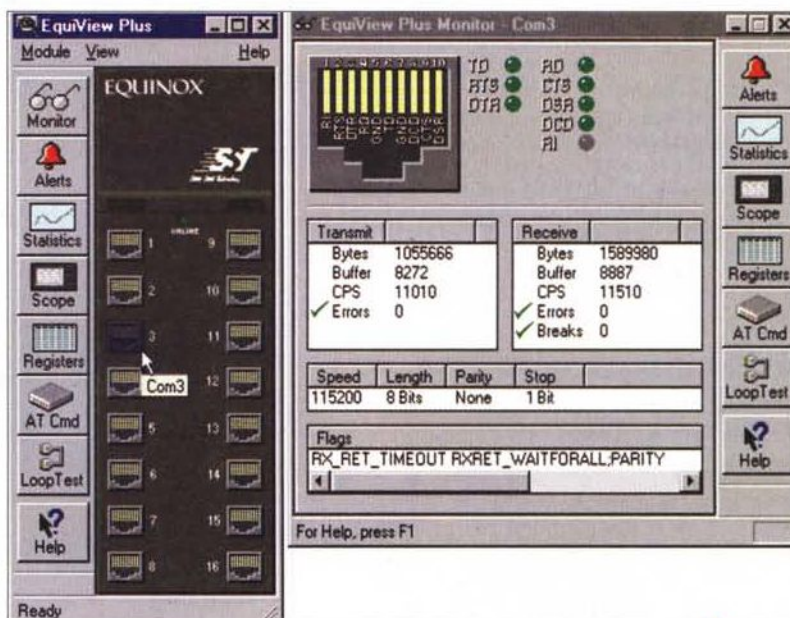


## Velocità seriale

Questo mese ci allontaniamo dal software o dai sistemi embedded per fare un tentativo nuovo per questa rubrica: provare una scheda. Client e periferiche, assimilati dalla crescente potenza di calcolo, hanno delle necessità simili: velocità di connessione, driver continuamente aggiornati, semplicità nell'installazione e nella gestione.

Una delle migliori soluzioni sul mercato per ISP e multiutenza è la scheda che presentiamo in questa puntata.

di Leo Sorge



In un'epoca sempre più digitale, informatizzata e telematizzata, si sente la necessità di dispositivi che permettano di velocizzare le connessioni, rendere più affidabili le comunicazioni e aumentare la qualità dei servizi. Questo si può ottenere con prodotti mirati, caratterizzati da soluzioni tecnologicamente avanzate ed altamente specializzate, come nel caso della Equinox, società che si interessa di soluzioni ai problemi legati alla connettività.

Nel suo catalogo prodotti la Equinox, distribuita in Italia dalla Ready Informatica, annovera numerose schede multiseriale ad alte prestazioni. Tra queste abbiamo avuto a disposizione il modello SSM-8I. Come dice lo stesso nome si tratta d'un hardware che raggruppa otto porte seriali veloci, confi-

gurabili fino ad un massimo di 230 Kbps per ogni porta, collegabili ad eventuali periferiche mediante un adattatore RJ-11. Nella confezione si trovano i driver per pressoché tutti i sistemi operativi, quali alcune versioni di Unix (System V, SCO Unix, Linux, Solaris e Xenix) e svariati altri per la famiglia MS-DOS e derivati, OS/2 compreso. Il contenuto della confezione è veramente ricco, visto che comprende i manuali di installazione dell'hardware, di configurazione del software di controllo ed alcuni floppy contenenti i driver. E' possibile chiedere all'importatore un CD-ROM che oltre ai già citati driver contiene svariati file in formato HTML e PDF che contengono molte informazioni preziose sull'impostazione delle schede e sull'ottimizzazione delle pre-

stazioni.

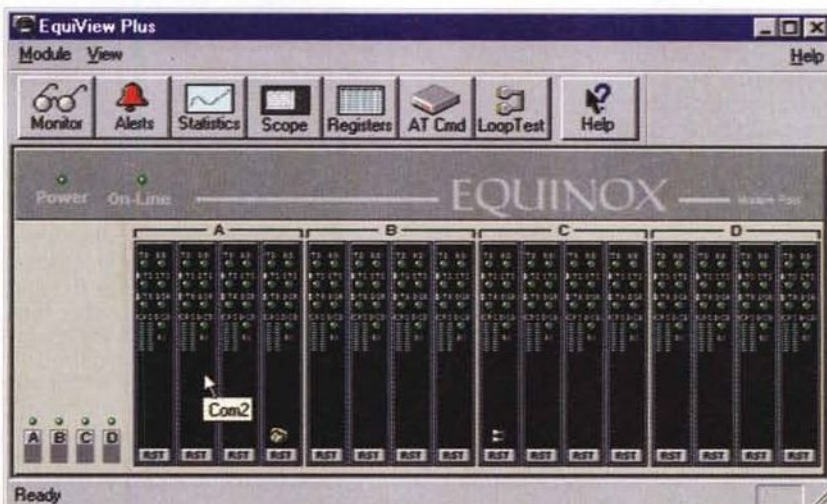
Com'è regola, sul sito della Equinox (<http://www.equinox.com>) è possibile reperire i driver aggiornati per i vari Windows (3.1, 95 ed NT 3.51 e 4), OS/2 e MS-DOS, senza contare poi quelli per i vari sistemi Unix precedentemente citati. Sono poi disponibili online anche alcune utilità di diagnostica e controllo delle schede.

### La scheda

La SSM-8I accoglie due processori SSP (Super Serial Processor) cui sono demandate praticamente tutte le fun-

Il software di controllo di oggi è completo e semplice da usare. L'illustrazione è una schermata di Equiview Plus Monitor ed una di Equiview Plus..





zionalità. E' di dimensioni compatte, e va inserita in uno slot ISA a 16 bit. Tra la circuiteria si può notare una serie di ponticelli e dip-switch che servono a configurare alcuni parametri operativi. Ad esempio la modalità di funzionamento può prevedere la configurazione *plug&play* o quella manuale. Importante è anche l'accoppiata Bios/sistema operativo, in conseguenza della quale si deve procedere alla corretta impostazione dei *jumper*: ad esempio con un Bios Award 4.51PG, aderente alle specifiche Plug&Play 1.0a, si può procedere abilitando la modalità di autoconfigurazione dal menu PNP AND PCI SETUP, lasciando gli IRQ e le risorse libere di essere gestite automaticamente; alternativamente si può disabilitare questa funzione, impostando i jumper in modalità manuale e assegnando gli intervalli di memoria mediante la serie di dip-switch, facendo attenzione ad eventuali zone già occupate da altre periferiche, e impostando gli indirizzi delle schede nel menu del Bios.

Per l'uso sotto Windows 95 la scheda può essere lasciata nella modalità Plug&Play: sarà poi il sistema a cercare di assegnarle una configurazione esente da conflitti con l'altro hardware presente, e a richiedere i file necessari per l'installazione. Infatti all'avvio di Windows 95 la nuova periferica viene rilevata correttamente, e

per rendere visibile la scheda basta indicare la directory che (anche direttamente sul CD) contiene i driver. Il passo successivo consiste nel lanciare il setup per le *Equinox Utilities*, che vanno a rendere subito operative le otto connessioni, permettendo di impostare le velocità, il tipo di controllo di flusso, il buffer, le porte logiche e

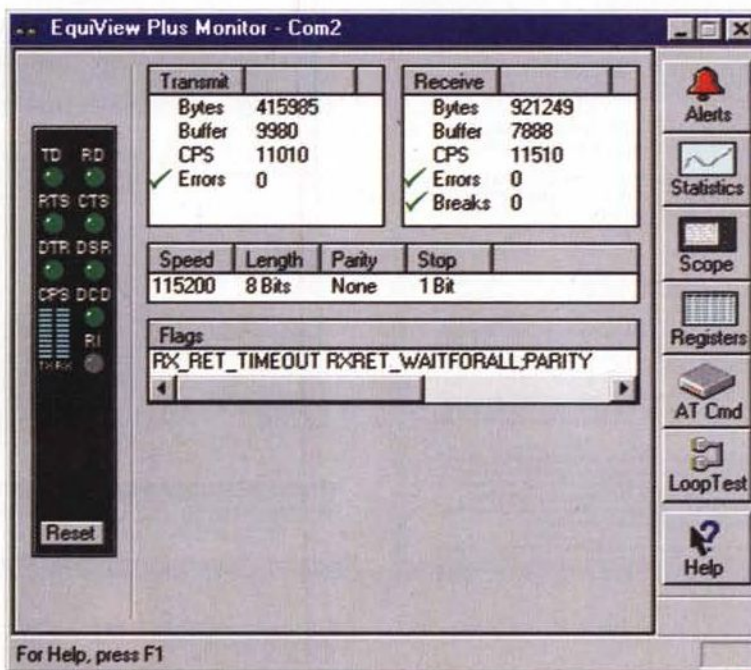
svariati altri parametri.

Nell'uso con Ms/Dos bisogna agire sia sul jumper, per assegnare il controllo alla serie di dip-switch che permettono di gestire gli indirizzi di memoria, sia sul Bios, per definire il sistema come non aderente

*Un esempio di controllo dei modem connessi a più porte seriali.*

alle specifiche PnP. Una volta compiuti questi passi si andranno a richiamare i driver per la scheda, o da linea di comando o dall'auto-exec.bat: una volta caricato in memoria il programma TSR, sono disponibili svariate utilità di diagnostica e configurazione utilizzabili direttamente dal prompt del DOS.

Sotto OS/2 basta aggiungere un device nel config.sys. Una volta operato il riconoscimento della scheda, la periferica può essere controllata con facilità con il programma in dotazione, sfruttando le avanzate caratteristiche di multitasking del sistema IBM.

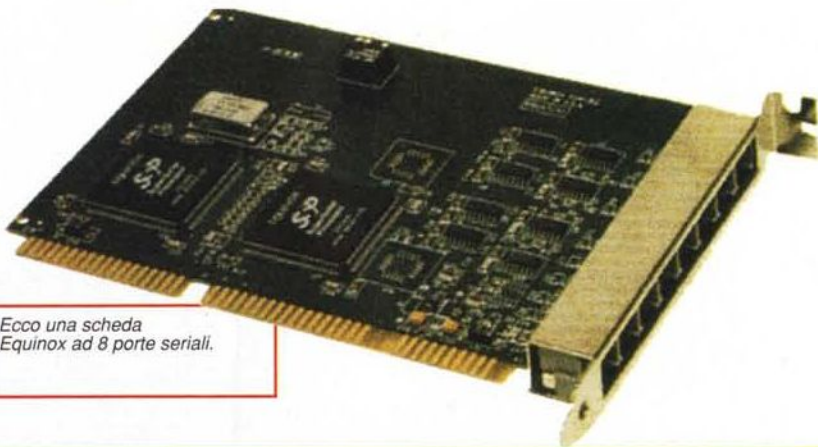


*Una delle utility che permette di controllare il flusso dei bit.*



Sotto Windows NT, oltre alla consueta prassi dovuta all'installazione dei driver si può installare il programma *EquiView Plus* che permette di tenere sotto controllo tutti i parametri con una semplicità ed efficacia eccezionali.

L'interazione avviene in modalità del tutto *point&click*, non solo sulla scheda stessa ma anche su eventuali modem collegati, che sono analizzati in ogni minimo det-



Ecco una scheda Equinox ad 8 porte seriali.

*Linux entra sempre più nel mondo commerciale. E' questa la sintesi delle storie che ci racconta Giuseppe in questo numero, meno tecnico del solito ma per noi più importante. Dietro le quinte si legge del tentativo degli utenti statunitensi di forzare la mano ai fornitori, ai quali Linux viene sempre più sbandierato come un modello di costi di primaria importanza.*

*Ma c'è di più. Si sta costruendo una filosofia di Linux, piuttosto profonda ed in collisione non solo con la tradizione commerciale ma anche con altre colonne del freeware. Nel pezzo La cattedrale ed il bazaar, infatti, Giuseppe ci parla del debug del software come di quella che Gödel definirebbe uno strano anello, una struttura autoreferente che si modifica nel corso del processo. (L.S.)*

### Il free software cresce d'importanza

Le notizie, tutte importanti quanto inaspettate, sono apparse a distanza di pochi giorni nella seconda metà del mese di gennaio, sotto forma di comunicati stampa. Le due

più importanti sono addirittura state pubblicate a solo quattro giorni di distanza una dall'altra, e riguardano la scelta di Netscape di distribuire gratuitamente, a partire dalla prossima versione, il proprio browser (22 gennaio) e l'annuncio di Olivetti & Oracle Research Laboratory di rilasciare, sempre gratuitamente, la loro implementazione di Corba (26 gennaio). Per chi non lo sapesse, la Common Object Request Broker Architecture, in breve Corba, è un modello di riferimento che permette l'uso distribuito di oggetti in rete, in modo indipendente dall'architettura software e hardware del sistema su cui essi funzionano. Mediante Corba è ad esempio possibile per un client invocare un metodo implementato da un oggetto residente indifferentemente sulla stessa o su un'altra macchina della rete, lasciando all'ORB il compito di intercettare la chiamata e gestire adeguatamente il passaggio dei parametri e delle risposte. La dispo-

L'annuncio di Netscape client for free sarà di grande aiuto alla filosofia del free software.

Linux può essere usato anche per il postprocessing del più costoso Kolossal della storia del cinema.



taglio. Si hanno delle statistiche sulle reali prestazioni in trasmissione e in ricezione, si possono modificare buffer, parametri di controllo del flusso dati, si possono eseguire dei test ed impostare opportunamente gli allarmi in modo da avere un'efficace gestione per tutte quelle connessioni tipiche degli Internet Service Provider che richiedono alte velocità e, soprattutto, sicurezza.

## Conclusioni

Il logo recita EQUINOX: Superserial I/O Solutions, e possiamo essere completamente d'accordo. Ci si trova davvero davanti ad una delle più complete soluzioni per la gestione di stampanti seriali, terminali per sistemi multiutenza Unix e Windows, server fax, accesso a Internet o altre applicazioni personalizzate: sono infatti molte le circostanze che fanno richiesta delle avan-

zate caratteristiche della SSM-81. La qualità del supporto, che si avvale anche di un sito Web ben organizzato, permette di assistere efficacemente gli utenti grazie ai continui aggiornamenti di driver e di programmi atti a sfruttare al massimo le avanzate caratteristiche di queste schede.

Sito di riferimento: <http://www.equinox.com>.

Distributore per l'Italia: Ready <http://www.ready.it> MS

nibilità di questi software farà sentire il suo peso anche e soprattutto in ambito Linux.

### La Cattedrale e il Bazaar

Le altre notizie, tutte disponibili a partire dalla pagina Web <http://www.linuxresources.com/> pur non avendo la stessa forza d'impatto, rappresentano comunque dei riconoscimenti prestigiosi per Linux. Esse sono: l'assegnazione a Red Hat Linux, da parte della rivista InfoWorld, della palma di *miglior prodotto dell'anno*, e alla Linux Community *in toto* (ovvero... a noi) del titolo di *miglior supporto tecnico* dell'anno. E' infine da segnalare la notizia, tratta dal Linux Journal di Febbraio, dell'uso di una batteria di più di 100 sistemi Alpha/Linux per la postproduzione degli effetti speciali nel film sul Titanic. L'operazione è stata messa in piedi dalla Digital Domain, azienda di cui è socio il regista Cameron.

A mio avviso, l'aspetto fondamentale nelle scelte di Netscape e di ORL è quello che esse non si sono limitate a rendere disponibile in modo gratuito il proprio software, bensì l'hanno reso "libero", secondo l'accezione che Free Software Foundation ha dato del termine *free*. Infatti, come prescrive la GPL, sono stati resi disponibili i sorgenti, e si è permesso alla gente di modificarli a seconda delle proprie esigenze. Ad essere sinceri, anche alcuni produttori di software commerciale rendono disponibili i sorgenti dei propri programmi (per rimanere nel mondo Linux si pensi a mSQL oppure alla libreria Qt), ma qui non solo si permette la modifica del software da parte della comunità hacker, ma addirittura la si incoraggia.

A detta dell'autore, Eric S. Raymond, sembra che un grande influsso nella decisione di Netscape l'abbia avuto la lettura del suo scritto *The Cathedral and the Bazaar* (<http://www.linuxresources.com/Eric/cathedral-paper.txt>), in cui analizza i motivi del successo del freeware. Le teorie di ingegneria del software che Raymond analizza vengono discusse alla luce di due diversi modelli di sviluppo del software, legati a due scuole di pensiero diametralmente opposte: il modello a cattedrale, propugnato da FSF e dai suoi imitatori, e il modello bazaar (curiosamente il termine inglese si può anche tradurre come "vendita di beneficenza"), portato avanti dal mondo Linux. Entrambe le scuole riguardano il free software, ma hanno una differenza sostanziale nel modo di concepire il ciclo di debugging: nel caso di FSF è centralizzato, mentre nel caso di Linux è basato sull'assunzione (derivata dall'esperienza) che un programma con un numero abbastanza elevato di utenti diventa un qualcosa in grado di evolvere autonomamente e di "autocorreggersi". Lo stesso autore ammette che, avendo in precedenza sviluppato software per GNU, era propenso a credere che tutti i programmi con un elevato grado di complessità, ad esempio il kernel di Linux oppure Emacs,

dovessero necessariamente essere costruiti secondo il modello della cattedrale, da pochissimi maghi (wizard) chiusi a programmare lontano dal mondo in uno splendido isolamento e senza rilasciare alcuna versione beta del prodotto.

L'arrivo di Linus Torvalds e di Linux ha spezzato il silenzio riverente della cattedrale, trasformando lo sviluppo del software in una specie di mercato in cui ognuno può fare ciò che preferisce, senza la necessità di persone che si occupino di amministrare il lavoro centralmente. Ciò è vero specialmente per quanto riguarda il software utente ed infatti, fin quasi dall'inizio, nei siti dedicati a Linux l'upload è stato permesso a chiunque (sottolineato nel testo originale). Il fatto che il modello Bazaar abbia funzionato e che abbia prodotto un sistema operativo stabile, completo e potente in tempi inaspettatamente brevi, è stato un grandissimo shock per la comunità di sviluppatori, non solamente perché ha introdotto un nuovo elemento di concorrenza e ha cambiato il modo di concepire il valore economico ed il costo umano di produzione del software, ma anche e specialmente perché ha cambiato radicalmente il modo di produrlo: bellissima al riguardo la definizione di Jeff Dutky, secondo cui la fase di debugging del software è *parallelizzabile*.

L'autore sviluppa le proprie considerazioni prendendo come modello lo sviluppo del programma fetchmail, giungendo alla conclusione che "molte teste sono inevitabilmente migliori di una sola". L'arma vincente insita nello sviluppo del software secondo il modello Bazaar non consiste nel negare o nel limitare la brillantezza del singolo individuo (Linus Torvalds), bensì nell'amplificarla, creando attorno a questi un gruppo volontario di interesse in grado di portarne avanti assieme il progetto. Secondo Raymond, alla fine la cultura del *freeware* trionferà, non tanto per il contenuto morale del modello cooperativo, bensì perché esso è in grado di aggregare in un singolo progetto decine, quando non migliaia, di persone capaci e motivate, pur continuando a sfruttare efficacemente metodologie valide e collaudate, quali ad esempio quelle relative al riuso del codice.

Annuncio Netscape:

<http://www.netscape.com/newsref/pr/newsrelease558.html>

Linux Resources: <http://www.linuxresources.com/>

Titanic: <http://www.linuxjournal.com/issue46/2494.html>

Cathedral and Bazaar: <http://www.linuxresources.com/Eric/cathedral.html>

Giuseppe Zanetti

L'ango  
L  
I  
N  
U  
X  
N  
6



# Warp Server e dintorni

Continuiamo a vedere anche in questa puntata della rubrica alcuni degli aspetti più interessanti di OS/2 Warp Server ed inoltre riportiamo le caratteristiche principali di alcuni upgrade disponibili su Internet, come la componente "Remote Access", già presente in Warp Server e nel frattempo diventata... "Enhanced". E si, sembra proprio che IBM, di fronte ad un nutrito numero di utenti che minacciavano di passare alla concorrenza, si sia affrettata ad ampliare le funzionalità del suo server con alcune novità prelevabili tramite Internet, anche se non tutte liberamente.

di Giuseppe Casarano

OS/2 sì, OS/2 no ... sembra quasi una canzone dello scorso anno sentita al Festival di Sanremo. Certo è che, quando si vedono ampliamenti al sistema ed un reale interessamento alle mutate esigenze degli utilizzatori, ci si sente maggiormente tranquillizzati sull'attenzione che la casa madre dedica al suo "pargoletto" OS/2. Comunque "pargoletto" per modo di dire, perché già sappiamo che stiamo parlando di un sistema operativo che ha più di dieci anni di vita e che nel corso del tempo è sempre riuscito ad evolversi per recepire ed implementare tutte le novità tecnologiche che sono state via via introdotte in questi ultimi anni.

Vediamo di descrivere in sintesi come si è arrivati alla possibilità di aggiornare il *Remote Access Connection Server* alla sua versione Enhanced, direttamente da Internet attraverso le pagine dell'*IBM Software Choice*.

## Remote Access Connection Server

Come abbiamo già visto un paio di numeri fa il *Remote Access Connection Server* è uno dei diversi applicativi che compongono OS/2 Warp Server versione 4 ed in particolare è la componente

che permette l'accesso remoto al server, tramite una normale linea telefonica o tramite linee ISDN. L'utente remoto che si collega tramite *Remote Access* ha la possibilità di condividere tutte le risorse disponibili normalmente con OS/2 Warp Server ed eventualmente altre ancora disponibili sulla LAN ed accessibili tramite il server stesso. Il limite più grande di questo componente, in un'ottica di connettività sempre più globale ed aperta a tutti, consisteva nel supportare solo client basati sulle

specifiche del prodotto *LAN Distance Connection Server* da cui peraltro era derivato direttamente. Inoltre questi client dovevano necessariamente utilizzare il protocollo di comunicazione NetBIOS, od eventualmente il NetBIOS su TC/IP (TCPBeui), per potersi connettere con il server e, per finire, la componente client era stata rilasciata solo per i sistemi operativi OS/2, Windows 3.1 e Windows for Workgroups 3.11: decisamente troppo pochi per un sistema operativo server che si vuole proporre

come il più aperto ed il più facile da interconnettere con il resto del mondo.

In definitiva con questo prodotto non si riusciva facilmente a collegare client che usassero i sistemi operativi Windows 95 e Windows NT, praticamente la stra-



Ci sono già diverse correzioni applicabili alla componente LAN Server distribuita con OS/2 Warp Server versione 4.



grande maggioranza dei personal computer attualmente usati per connessioni remote.

Questa importante lacuna è stata fatta presente da molti clienti alla IBM che, invece di rispondergli di cambiare sistema operativo sui client, ha finalmente interpellato chi aveva bisogno di nuove funzionalità ed ha elaborato una nuova versione del prodotto per soddisfare queste esigenze. Un approccio finalmente al passo coi tempi che fa ben sperare per il futuro, se non di OS/2, quantomeno di *WorkSpace On Demand*.

Dalle varie interviste effettuate è risultata particolarmente sentita l'esigenza di avere le seguenti funzionalità: supporto a generici client che facciano uso del protocollo PPP (Point to Point Protocol) come specificato negli standard di Internet senza bisogno di installare nessun software particolare; supporto all'autenticazione degli utenti tramite il protocollo PAP (*Password Authentication Protocol*) ed il più sicuro CHAP (*Challenge Handshake Authentication Protocol*), anche questi in base agli standard definiti per Internet e con un unico database per le password integrato con quello degli utenti LAN Distance che, chiaramente, devono poter continuare a collegarsi. Il sistema pertanto deve anche permettere connessioni contemporanee di utenti di tipo PPP e LAN Distance e, vista l'apertura al mondo IP, deve supportare sia client con IP address fisso sia client a cui fornire un indirizzo IP tramite un server DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) o tramite selezione da un insieme prefissato.

## ... versione Enhanced

A partire da queste richieste si è arrivati a rilasciare la nuova versione con il nome di *IBM Enhanced Remote Access Connection Server for OS/2 Warp Server* che assolve a tutte le richieste e forse anche a qualcosa di più.

L'introduzione al supporto di client che si collegano tramite il protocollo PPP ha aperto le porte al supporto di molteplici client, indipendentemente dal loro sistema operativo. Il protocollo PPP infatti è implementato praticamente su tutti i sistemi operativi che hanno lo stack TCP/IP a disposizione e quindi adesso, ad esempio, è possibile connettere una macchina con UNIX ad un server OS/2 Warp, oltre che chiaramente client con Microsoft Windows 95 e Microsoft Windows NT. La funzionalità



Utilizzando il *Technical Connection Personal Software* è possibile installare le correzioni direttamente da CD-ROM.

di server PPP può essere configurata per assegnare indirizzi IP scelti da più sorgenti e si può avere un IP supportato dal client, un IP selezionato da una lista locale sul server o assegnato da un DHCP. Nel primo caso si sfrutta la possibilità di un client PPP di negoziare con il server se vuole fornire un proprio indirizzo IP o se vuole che il server gliene fornisca uno: il nuovo *Remote Access Connection Server* ha tutta la flessibilità necessaria per gestire questo tipo di negoziazione ed eventualmente prendere atto che il client fornisce un suo indirizzo IP in maniera autonoma. Invece nel caso in cui il client richieda che gli sia assegnato un indirizzo IP in maniera dinamica, con *Remote Access Connection Server* è possibile scegliere tra due differenti politiche di assegnazione: la prima, più adatta generalmente per piccole reti, consiste nell'assegnare un IP scelto a partire da una lista fissa di indirizzi definita sul server;

Vi chiedete cosa c'è di interessante in questa immagine? Forse non molto, ma per poter abilitare il browser delle risorse di OS/2 Warp Server a partire da "Risorse di rete" di Windows 95 ho avuto bisogno di qualche ora di lavoro tra recuperare i vari CSD, installarli, prelevare l'aggiornamento per questa funzionalità da Internet, ecc.



la seconda consiste nel fungere da tramite tra un DHCP ed il client remoto per l'assegnazione di un indirizzo IP all'inizio della connessione e per il suo rilascio quando non è più necessario. La funzionalità client DHCP integrata nel *Remote*

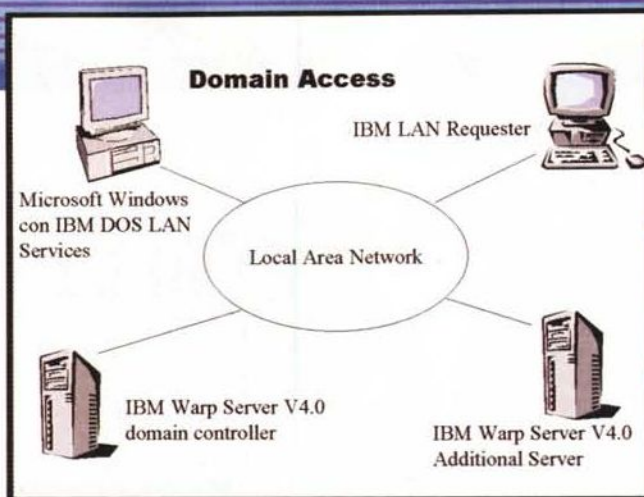
*Access Connection Server* supporta anche l'opzione FQDN (Fully Qualified Domain Name) che permette al server DHCP di aggiornare l'indirizzo IP ed il nome del client sul DDNS (*Dynamic Domain Name Server*) in maniera tale da rendere più agevole l'individuazione del client connesso in remoto ed il suo accesso alla rete.

## PAP e CHAP

Questa maggiore apertura ai possibili client ha richiesto l'introduzione di un meccanismo di sicurezza comune a tutti e chiaramente è stato implementato il sistema di autenticazione più diffuso con il protocollo PPP: il PAP/CHAP. Quando un client PPP si connette al server di accesso remoto, può scegliere



indifferentemente tra uno dei due metodi previsti. Volendo, è possibile configurare il server per supportare solo il PAP o solo il CHAP anche se quest'ultimo è sicuramente da preferire. Infatti il PAP usa una procedura di handshaking a due vie: dopo aver stabilito la connessione il chiamante invia una copia di dati contenenti l'identificativo utente e la password al server, se l'autenticazione ha successo il server invia al chiamante una risposta di conferma oppure, se l'autenticazione fallisce, può terminare la connessione o dare al chiamante un'altra chance. Il PAP non è un metodo di autenticazione "forte", le password sono inviate in chiaro e non esiste nessuna protezione contro tipici attacchi di "playback" o di "trial and error". Al contrario il CHAP implementa una procedura di handshaking a tre vie: dopo aver stabilito la connessione il server invia un messaggio di "sfida" al chiamante che a sua volta risponde con un valore calcolato usando una particolare funzione hash; a questo punto il server controlla la risposta calcolando in



All'interno di un dominio possono esistere più server che gestiscono in maniera centralizzata le risorse da condividere.

proprio il corretto valore che si aspetta come risposta: se i due valori sono uguali l'autenticazione è confermata altrimenti generalmente la connessione viene chiusa. Questo tipo di approccio è più robusto nei confronti ad attacchi di tipo "playback" visto che prevede l'uso di identificatori che cambiano in maniera incrementale e la possibilità di cambiare continuamente la variabile di "sfida". Inoltre l'identificazione può essere ripetuta un numero qualsiasi di volte durante il periodo di connessione e la frequenza ed il tempo sono scelti

RFC 1334 che contiene la definizione di questi due metodi.

Ciascun utente creato con la nuova versione del server contiene adesso due password, quella da usare come client LAN Distance, cifrata tramite l'algoritmo DES, e quella da usare come client PPP, cifrata con l'algoritmo MDC2. Questo approccio permette di specificare un'unica utenza indifferentemente dal modo con cui si conatterà al server, in maniera tale da agevolare tutte le classiche operazioni di gestione del database degli utenti.

dal server e non dal chiamante. Maggiori dettagli su PAP e CHAP possono essere trovati sul

## Domini e Workgroup

In un mondo sempre più connesso in rete con migliaia di client presenti anche in singole LAN (Local Area Network) si è sentito da tempo il bisogno di organizzare le diverse workstation in gruppi logici chiamati domini o workgroup a seconda delle loro caratteristiche.

Un dominio consiste di uno o più server che allocano risorse come in un unico sistema logico nel quale esiste un amministratore che definisce e controlla sia gli accessi alle risorse sia gli utenti appartenenti al dominio stesso. Una installazione OS/2 Warp Server è un esempio di dominio nel quale gli utenti, dai loro personal computer, accedono a risorse allocate sul server centrale, o su un gruppo di server, che controlla gli accessi alle risorse. Dopo essersi collegato, ogni utente può usare le risorse di rete allo stesso modo di quelle locali al suo PC.

In una LAN si possono avere più di un dominio, ognuno indipendente dall'altro, con l'unico vincolo che i loro nomi siano univoci in tutta la LAN. In genere in una LAN con molteplici OS/2 Warp Server possono essere definiti più domini per semplificare la gestione della rete stessa. Una rete con OS/2 Warp Server può essere definita come un gruppo di workstation connesse tra di loro molto simile ad una rete Peer ma con una sola grande differenza: in una rete OS/2 Warp Server le risorse sono controllate solamente dalle workstation definite come server.

Un unico server nel dominio è responsabile della gestione della copia primaria del database degli utenti e dei gruppi di utenza, del controllo sugli accessi e della definizione delle applicazioni. Questo server primario è denominato *domain controller* e chiaramente deve essere già attivo nel momento in cui un utente cerca di collegarsi al dominio per accedere alle sue risorse. Come abbiamo già visto in ogni rete ci possono essere più domini e quindi più *domain controller*. Una workstation diventa parte di un dominio quando accede, tramite una procedura di login, al *domain controller* del dominio stesso; a questo punto l'utente può accedere alle risorse dei server definiti in quel dominio o ad eventuali risorse *cross-domain* esterne al dominio ma per le quali l'utente ha garantiti tutti i diritti d'accesso. L'organizzazione a domini principalmente permette di centralizzare

tutte le funzioni di amministrazione di utenti e gruppi ed inoltre permette l'uso di alias per le risorse da condividere, eliminando il bisogno di conoscere su quale server la risorsa risiede e dove si trova il server stesso.

Un'organizzazione a Workgroup consiste invece di un gruppo di personal computer che condividono le proprie risorse tra di loro usando prodotti come, per esempio, IBM Peer for OS/2 o Microsoft Windows 95. I workgroup sono spesso chiamati anche "reti paritetiche" o reti "peer to peer".

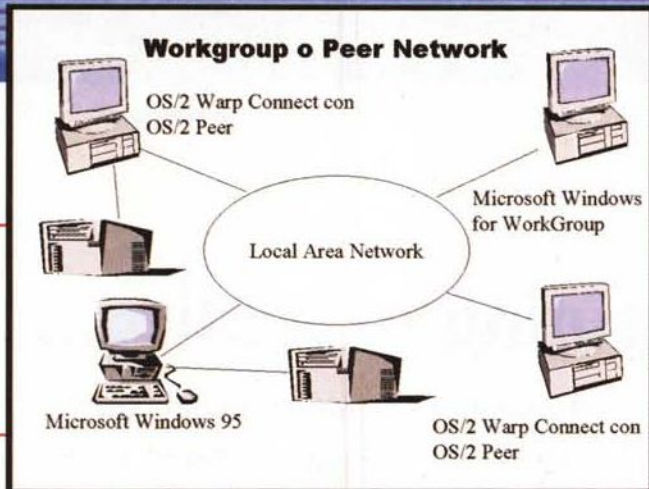
Lo strato software a supporto delle reti peer to peer generalmente consente a tutti gli utenti del gruppo di condividere risorse hardware e software residenti su una qualsiasi workstation. Dopo essersi connessi alle risorse di rete, gli utenti possono utilizzarle allo stesso modo in cui usano le loro risorse locali ed anche qui, ovviamente, è necessario che gli utenti delle workstation che condividono risorse controllino l'accesso alle proprie risorse locali da parte degli altri utenti.

Avere la rete configurata come un workgroup permette di fare uso di alcune risorse hardware, come ad esempio un driver CD-ROM o una stampante locale, senza che questi siano centralizzati su di un server. Alcuni dei vantaggi più interessanti quindi sono l'accesso a risorse hardware limitate distribuite e l'accesso ai dati memorizzati in locale su altri personal computer senza condividere specifiche directory su di un server.

Come si è visto spesso, i maggiori vantaggi in un tipo di configurazione di rete risultano essere gli svantaggi dell'altra, ma è comunque possibile ottenere il meglio delle due configurazioni.

Le workstation OS/2 Warp che usano IBM Peer for OS/2 o l'ultima versione del client per Warp Server possono essere configurate sia per accedere a domini sia come membri di una rete paritetica; ciò consente agli utenti di accedere alle risorse controllate in maniera centralizzata in un dominio ed anche a risorse condivise da un altro personal computer nella rete paritetica. Come dire che con OS/2, ma non solo con questo sistema operativo, si può avere la botte piena e la moglie ubriaca!



**Workgroup o Peer Network**

In un ambiente di rete organizzato come un Workgroup le stampanti locali di una workstation possono essere condivise anche senza che questa sia dedicata come server.

Le due tipologie di utenti sono supportate sia a livello

di gestione sia durante il normale esercizio del server: il tipo di client che si sta connettendo viene determinato esaminando il flusso di dati durante la negoziazione iniziale e in questo modo non si è costretti ad assegnare uno specifico insieme di porte o di modem ad una tipologia di utenza a discapito dell'altra. E' quindi possibile avere sessioni multiple di qualsiasi tipo e con qualsiasi combinazione, con l'unica limitazione che sono supportati un massimo di 128 connessioni contemporanee di cui al massimo 64 di tipo PPP mentre per quelle di tipo LAN Distance si può arrivare fino a 128.

L'IBM Enhanced Remote Access Connection Server for OS/2 Warp Server può essere prelevato a partire dalle pagine dell'IBM Software Choice ma solo da coloro che partecipano a questo programma in forma ufficiale. Non so se condividere o meno questa scelta in un momento in cui si dovrebbe fare di tutto per invogliare chi ha investito in OS/2 a non abbandonarlo, comunque resta il fatto estremamente positivo che IBM ha ascoltato i desideri dei suoi utenti senza arroganza e si è data da fare per appagarli.

## Dynamic IP in Warp Server

Abbiamo visto che il nuovo Remote Access Connection Server sfrutta nel migliore dei modi il supporto agli IP assegnati dinamicamente, presente in OS/2 Warp Server. Ma in cosa consiste il supporto al "Dynamic IP"? Con gli IP dinamici è possibile definire i parametri di configurazione della rete in maniera centralizzata ed è possibile assegnare in maniera automatica gli indirizzi IP ai vari host presenti in rete; in definitiva siamo di fronte ad una semplificazione della gestione degli indirizzi IP, particolarmente utile per il supporto ad utenti "mobili" che, magari con il loro portatile, si

In un mondo con Warp Server e client Warp è possibile accedere a risorse definite in un dominio ed eventualmente condividere risorse locali realizzando così un modello misto con domini e collegamenti peer to peer.

collegano alla LAN in modalità e posti differenti.

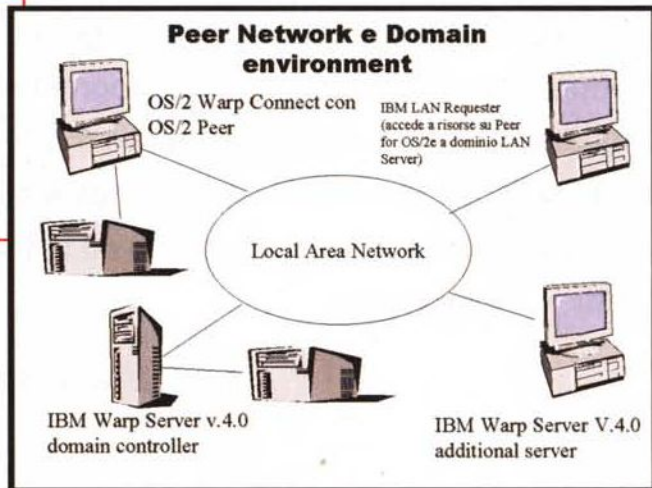
Il supporto all'assegnazione dinamica degli indirizzi IP viene ottenuto mediante l'integrazione di diversi servizi come il DHCP, che permette di gestire le informazioni di configurazione, ed il DDNS, che associa l'indirizzo IP al nome logico del computer e viceversa.

Il "Dynamic IP" risolve diversi problemi storicamente connessi con le reti locali che usano il protocollo TCP/IP: prima dell'introduzione di questa funzionalità ogni host/computer presente in rete era configurato e mantenuto individualmente in maniera manuale ed un'eventuale nuova configurazione della rete richiedeva un intervento su tutti gli host; in maniera simile quando veniva spostato un computer su un segmento di rete differente bisognava assegnargli un nuovo indirizzo e cambiare l'associazione tra nome e IP nel server DNS ed infine per ogni utente "mobile" si doveva riservare un IP per ogni sottorete a cui poteva collegarsi e la giusta configurazione doveva essere fatta manualmente dall'utente stesso all'atto della connessione, spesso un vero incubo per utenti inesperti. L'obiettivo del "Dynamic IP" consiste proprio nel risolvere tutti questi problemi e, visto che si basa su standard di rete completamente aperti, è totalmente compatibile ed

interoperabile con le reti esistenti.

La componente DHCP implementa un protocollo client/server che permette di centralizzare e distribuire dinamicamente le informazioni di configurazione, inclusi gli indirizzi IP. Questo protocollo si basa sul BOOTP (Bootstrap Protocol) e aggiunge la possibilità di allocare automaticamente indirizzi di rete riusabili e di distribuire informazioni aggiuntive.

La componente DDNS è un protocol-

**Peer Network e Domain environment**

lo che estende le funzionalità di un Domain Name System per permettere al server DNS di accettare ed aggiornare dinamicamente, ed in maniera sicura, il database delle assegnazioni.

## Conclusioni

C'è ancora molto da dire sulla versione server di OS/2 Warp, a partire dal supporto ai sistemi con più processori simmetrici fino all'ultimissima versione della Java Virtual Machine che sembra ottenere risultati fantastici con tutti i più famosi benchmark per Java, proponendo OS/2 Warp come un ottimo "application server" per programmi scritti con questo linguaggio. Inoltre non abbiamo ancora visto tutta la parte relativa alla gestione di sistema, anche questa peraltro già aggiornata su Internet, senza contare la nuova versione di Netscape Navigator per OS/2 che conserva il numero di versione 2.02 ma che viene più o meno periodicamente aggiornato, e... tante altre novità che rendono sempre interessante questo sistema operativo





## Network Computing in pratica...

Questo mese vi presentiamo uno strumento che potremmo definire di NC: XFree86 per OS/2 vi permette infatti di lavorare su applicazioni che risiedono su computer differenti, in particolare di usare dalla vostra stazione OS/2 applicazioni Unix che girano su altre workstation, il tutto mentre utilizzate in multitasking programmi nativi OS/2 e DOS/Win 3.x. Quindi vi parliamo dell'eccellente WatchCat che vi aiuterà nei momenti in cui la WPS sembra non voler rispondere più ai nostri comandi a causa di un'applicazione un po' maleducata ed infine di un visualizzatore di file VRML nativo per OS/2.

a cura del Team OS/2 Italia

### XFree86/OS2 v. 3.2

- **Genere:** ambiente grafico (freeware)
- **Autore del porting:** Holger Veit ([Holger.Veit@gmd.de](mailto:Holger.Veit@gmd.de))
- **Reperibilità Internet:** <ftp://ftp.xfree86.org/pub/XFree86/3.3/binaries/OS2/>
- **Autore recensione:** Alessandro Mascherpa ([mascherpa@txt.it](mailto:mascherpa@txt.it))

XFree86/OS2 è il porting in ambiente OS/2 di XFree86. Questo, a sua volta, è il porting del codice X11R6 di X Consortium funzionante in ambiente UNIX.

XFree86/OS2 è principalmente un server X; cioè un processo che fornisce, come servizio, un gestore di finestre su uno schermo grafico. Questo servizio è offerto a tutti quei processi

(detti client) che vogliono avere una o più finestre all'interno di un ambiente di tipo grafico. I processi client colloquano con il processo server X per mezzo di un "socket"; un particolare collegamento che permette lo scambio di dati tra processi, sia che questi si trovino sullo stesso calcolatore sia che si trovino su calcolatori diversi. Con calcolatori diversi si vuole intendere computer che si trovano in luoghi separati ma anche computer di classe differente, funzionanti con sistemi operativi non obbligatoriamente uguali o simili. In questo modo un utente può usare un programma che funziona, indifferente, sul proprio computer o su un computer magari situato dall'altra parte del mondo.

A questo punto è spontaneo chiedersi: perché voler usare contemporaneamente fino a tre interfacce grafiche a schermo intero (la Work Place Shell, Windows a schermo intero e XFree86/OS2)? Sapendo che, soprattutto XFree86/OS2, non è certamente un ambiente operativo dall'installazione di tipo "plug and play"?

Quasi sicuramente XFree86/OS2 sarà usato da quegli utenti che sono

più esperti e che vogliono, o devono, fare convivere sulla stessa macchina programmi provenienti da diversi ambienti e sistemi operativi. XFree86/OS2 facilita l'uso di programmi nati in ambiente X-Window su piattaforma UNIX e portati in OS/2. Questo perché l'adozione dell'accoppiata XFree86/OS2 / EMX permette di ridurre il lavoro necessario, e quindi il tempo, per il porting in OS/2. Grazie all'uso delle librerie EMX che permettono di mascherare le differenze tra il file system di una macchina basata su un sistema operativo di tipo UNIX, da una parte, ed all'uso di un server X, che permette di mascherare la profonda diversità esistente tra l'interfaccia grafica di OS/2 e l'ambiente grafico in cui il programma è nato, dall'altra.

Ma XFree86/OS2 trova soprattutto la sua naturale collocazione in un ambiente di rete distribuito di tipo eterogeneo, dove sono presenti sia personal computer, sia workstation. Se su queste ultime macchine sono presenti ed eseguiti la maggior parte dei programmi usati, ecco che l'adozione di XFree86/OS2 permette l'uso di tali programmi direttamente dal proprio



personal funzionante con OS/2. Questa situazione sarà sicuramente apprezzata nel momento in cui si devono eseguire programmi che richiedono delle capacità di calcolo che un semplice PC, anche di fascia alta, non può fornire.

Visto il breve spazio a disposizione, qui si accennerà solo brevemente alla configurazione hardware/software necessaria per l'installazione di XFree86/OS2 ed ai passi per completarla. Si rimanda alla documentazione disponibile in linea per un puntiglioso approfondimento; questo poiché l'autore ha preferito concentrarsi sulla funzionalità del pacchetto, non su una semplice installazione.

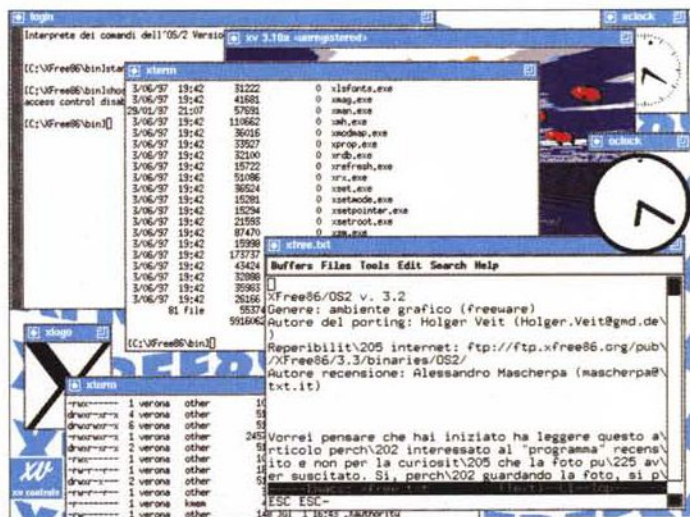
Dal punto di vista hardware è necessario come minimo un 486DX33 con almeno 16 MB di memoria RAM (se si vuole eseguire i programmi di rete, XFree86/OS2 e la WPS in parallelo); per quanto riguarda la scheda video si deve consultare la documentazione poiché non è detto che una scheda supportata da OS/2 sia supportata anche da XFree86/OS2 e viceversa (si noti che questo vale anche per le risoluzioni e le quantità di colori, questo perché XFree86/OS2 usa un driver proprietario e non i driver forniti con OS/2).

Dal punto di vista software è necessario avere OS/2 Warp v. 3.00 con almeno la fixpack 17 oppure OS/2 Warp v. 4.00 ed una partizione con 20-55 MB liberi formattata con il file system di tipo HPFS (XFree86/OS2

non si installa su partizioni formattate FAT); è altresì necessario avere installata una connessione di rete IBM TCP/IP almeno nella v. 2.00.

Prima di procedere ad uno scaricamento indiscriminato di file, è meglio leggere il file README.OS2 che fornisce una "lista della spesa", permette, cioè, di scegliere quegli archivi, compresi in formato ZIP, che effettivamente servono. Si inizierà prendendo il file XF32base.zip che fornisce il driver ed un particolare programma che testa la scheda video installata. Se questo programma non riconoscerà la scheda installata è quasi sicuro che XFree86/OS2 non potrà essere utilizzato con quella particolare configurazione. Se invece il tutto fila liscio si può procedere con lo scarico degli archivi necessari e, seguendo attentamente le istruzioni, proseguire l'installazione ed infine configurare il server X.

Concludendo, devo dire che dopo aver usato XFree86/OS2 per un po' di tempo non si può che rimanere felicemente impressionati. L'ambiente di base è ben fatto ed inoltre il porting in OS/2 è sicuramente valido. Come banale esempio basti pensare che



questo articolo è stato scritto con lo stesso Emacs la cui recensione è apparsa in questa stessa rubrica alcuni numeri fa, per l'occasione presentandosi in ambiente X (come l'immagine allegata alla recensione mostra); inoltre l'immagine pubblicata è stata catturata con un programma (xv) funzionante su una workstation SUN collegata in rete locale al PC usato (è per questo che la vedete così "povera" di colori e di definizione grafica: la workstation era configurata graficamente in modo molto spartano). Considerando, inoltre, che i server X che visualizzano le finestre di un'applicazione X nella Work Place Shell sono pochissimi, commerciali e costosi, la scelta di adottare XFree86/OS2 è da prendere sicuramente in considerazione.

## WATCHCAT 2.1

- **Genere:** utility, shareware
- **File:** WCAT21.ZIP (661kb)
- **Autori:** Felix von Normann e Thomas Opheys
- **Reperibilità Internet:** hobbes.nmsu.edu
- **Autore recensione:** Michele Della Guardia  
[fad03013@flashnet.it](mailto:fad03013@flashnet.it)

Avete mai riavviato forzatamente il vostro PC a causa di un processo bloccato che non vi permetteva di proseguire il lavoro? Nonostante la grande stabilità di OS/2, credo che sia capitato a tutti, almeno una volta nella vita...

E chiunque ha vissuto questa esperienza, sa quanto sia seccante fare un "reboot" del PC senza avere avuto la possibilità di salvare i lavori sospesi, o senza aver concluso tutti i processi in atto. Per fortuna esiste un'utility, WatchCat, che vi permette di eliminare una volta per tutte i blocchi di sistema "killando" le applicazioni che lo rendono instabile.

WatchCat, disponibile come pacchetto shareware su Hobbes, è dota-

to di una interfaccia in modalità testo, comunque molto intuitiva, che presenta l'elenco dei processi che "girano" nel sistema, indicandone la priorità, i "thread", le librerie ed i blocchi di memoria che le applicazioni gestiscono. Il tutto è utilizzabile sia in finestra, sia a schermo intero, con due modalità che andremo a considerare insieme all'installazione di cui tratterò ora.

Una volta "unzippato" il pacchetto in una qualsiasi cartella la prima considerazione da fare è sulla documentazione (in inglese) allegata al programma con il file WATCHCAT.INF nella quale troviamo una descrizione dettagliatissima sull'utility, con note



## ■ PD-SOFTWARE

molto ben fatte su installazione e configurazione, messa in opera del programma e (dettaglio da non trascurare) spiegazione del principio di funzionamento di WatchCat, con una chiara spiegazione di cos'è una "coda di messaggi", un "processo", un "thread", etc.

Una volta letti i capitoli che ci interessano, passiamo all'installazione.

Se unzippiamo il file WCAT21.ZIP in una cartella denominata

sono relative all'apertura di finestre sul desktop o al refresh di quest'ultimo. Le voci "Kill process" e "Kill all" invece sono le nostre armi contro le applicazioni che non rispondono ai nostri comandi. In caso di mancata risposta del comando "Kill process" si può fare ricorso al menu "Enhanced kill" con cui è possibile bloccare un processo (che il WatchCat pone in bassa priorità in modo da liberare il sistema), chiudere i Thread eventual-

le altre due voci del menu principale, Options e Add-On.

Quest'ultima è disabilitata a causa del fatto che siamo in possesso di una versione non registrata, nella quale non è possibile inserire moduli esterni al programma, come quelli per modificare la priorità di esecuzione delle applicazioni. Il menu Options invece è deputato ad una minima personalizzazione del programma in base alle nostre esigenze: il numero di linee della finestra di visualizzazione, i colori, l'ordine di visualizzazione dei processi nella "Process List".

Abbiamo anche un Help sul menu principale, ma il suo contenuto è identico a quello del file INF citato in precedenza, con la differenza che la consultazione nella finestra del WatchCat risulta meno scorrevole rispetto a quella nel View di OS/2 che torno a consigliarvi.

Molti di voi avranno pensato al caso in cui, in seguito al blocco della scrivania, non fosse possibile avviare WatchCat, e questo potrebbe succedere a chiunque.

Abbiamo infatti lanciato l'applicazione direttamente da linea di comando per il puro scopo di esplorarne le capacità. Se vogliamo precaricare il nostro WatchCat nel sistema in modo da poterlo richiamare con una combinazione di tasti al momento opportuno, allora è necessario fare qualche piccola modifica al nostro CONFIG.SYS inserendovi alla fine le linee di comando:

```
DEVICE=x:\WatchCat\watchcat.sys
```

```

e
RUN=x:\WatchCat\watchcat.exe
dove a x:\WatchCat sostituirete il
percorso esatto in cui avete decompresso
il file originario. Dovete inoltre
aggiungere questo percorso al termine
della riga dei Path, dei Libpath e dei
Bookshelf. Riavviando il sistema
noterete un avviso prima che parta la
WPS, in cui si notifica l'avvenuto
caricamento del driver di WatchCat e si
ricorda la chiave di tasti per attivarlo:
CTRL + ALT + W.

```

Grazie a questa funzione il nostro WatchCat è residente nel sistema e lo potremo richiamare con la combinazione di tasti nel momento in cui un processo dovesse mandarci in tilt il computer.

WatchCat risulta così essere uno strumento irrinunciabile una volta installato, in quanto offre una "garanzia" di stabilità al già roccioso OS/2, con il quale avere l'occasione di provarne l'efficacia è davvero molto difficile.



"WatchCat" possiamo utilizzare direttamente l'applicazione lanciando il file `x:\WatchCat\watchcat.exe` per avere direttamente un'idea di cosa può fare questo programma. Nel menu principale abbiamo essenzialmente quattro voci più quella di Help. La prima, Info, ci permette di visualizzare più o meno dettagliatamente i processi in atto.

Da notare il sottomenu Modules che ci permette di accedere ai processi esclusivi del Presentation Manager o a tutti i processi, con la possibilità di vedere l'elenco di tutti i moduli in memoria, inclusi i driver caricati all'avvio del sistema: questi ultimi, occorre precisarlo, non sono "killabili".

La seconda voce del menu, Action, è quella che più ci interessa in quanto è dai suoi comandi che possiamo terminare i processi. Le prime tre voci

mente rimasti aperti oppure forzare la chiusura di un'applicazione con il comando "Breakpoint (brutal kill)" che non dovrebbe avere problemi nel chiudere qualsiasi programma in corso.

Ancora abbiamo nel menu l'opzione "WM\_QUIT" che termina, se selezionata, solo i programmi che figurano come PM nella colonna TYPE. Se il vostro sistema non ne vuole sapere di sbloccarsi, allora avete almeno la possibilità di riavviare il PC senza rovinare l'HD con "Shutdown" o con "Reboot" a seconda se vogliate spegnere il vostro computer o se vogliate continuare ad utilizzarlo. Personalmente non ho mai dovuto utilizzare questo comando, se non per testare l'applicazione, in quanto i "killer" a disposizione hanno sempre funzionato a dovere.

Ci rimangono da descrivere in breve



## VRML/2 1.04

- **Genere:** browser VRML (shareware, 25\$)
- **File:** vrml2\_2.zip (1.8MB), vrml2\_2g.zip (5.3MB, versione con OpenGL), vrml2\_4.zip (240kB, ultimo aggiornamento)
- **Autore:** Leigh McRae ([lmcrae@interlog.com](mailto:lmcrae@interlog.com))
- **Reperibilità Internet:** <http://www.interlog.com/~lmcrae>
- **Autore recensione:** Jurgen Assfalg ([assfalg@aguire.ing.unifi.it](mailto:assfalg@aguire.ing.unifi.it))

Da quando Internet, inizialmente appannaggio di pochi eletti, si è trasformata in fenomeno di massa, il vocabolo "navigare" è divenuto inflazionatissimo. Se non ci fosse il fondato sospetto che tutto ciò derivi dal nome del browser di casa Netscape (che, manco a farlo apposta, si chiama Navigator), potremmo farne il tema del prossimo spettacolo del Robertaccio nazionale: ma l'avete mai visto voi un ragno navigare nella sua ragnatela? Eh già, perché il World Wide Web, la più nota incarnazione di Internet, altro non è che una enorme ragnatela!

E allora con la navigazione come la mettiamo? Per fortuna che un giorno qualcuno si accorse che negli ipertesti c'era anche modo di perdersi e pensò che con una rappresentazione spaziale si riuscisse a mantenere più ordine nelle cose. Detto fatto (si fa per dire), e dall'HTML nacque il VRML.

Solo a questo punto, grazie alla possibilità di esplorare ambienti virtuali, saltare da un mondo a un altro, da un mondo ad un documento o viceversa, possiamo finalmente dire che il cybernauta è finalmente in grado di navigare.

Inizialmente sembrava che all'utente di OS/2, il primo sistema operativo per il "network computing", questo beneficio fosse precluso. Ma poi, grazie all'integrazione delle librerie OpenGL nel sistema e al regime di libera concorrenza, di soluzioni se ne sono viste più d'una.



Il prodotto di cui voglio parlarvi oggi mi ha colpito perché, a differenza di molti altri, non è un semplice plug-in per un browser piuttosto che per un altro, bensì un'applicazione a sé stante. La cosa lo rende particolarmente interessante in quanto, oltre a poterlo utilizzare da solo, lo si può inserire quale visualizzatore esterno nel nostro browser preferito.

VRML/2 (si), è proprio questo il programma oggetto della nostra recensione, viene tranquillamente installato dall'arcinoto Software Installer che provvede anche alla creazione di un'apposita cartella sulla scrivania. Oltre ad un minimo di documentazione, vi si trova l'oggetto per lanciare il programma. Per coloro che non hanno la libreria OpenGL installata sul proprio sistema, verosimilmente la maggior parte degli utenti di Warp3, è possibile scaricare un pacchetto contenente sia il programma che la suddetta libreria.

Chi non avesse ancora incontrato un sito in cui si trovano mondi virtuali, può prendere confidenza con i controlli del browser caricando due file di esempio che si trovano insieme al programma. Per gli altri non resta che attivare il collegamento e lanciarsi alla ricerca di quei siti che, fino ad oggi, avevano avuto qualcosa da nascondervi! Vorrei però lanciare subito un avvertimento: poiché al momento non esiste alcuna accelerazione hardware per le OpenGL sotto OS/2, munitevi almeno di un ottimo processore ed evitate di massimizzare la finestra, altrimenti la prima passeggiata virtuale potrebbe trasformarsi presto in un'amara delusione.

L'interfaccia del programma è piuttosto spartana: un paio di bottoni gestiscono le varie funzioni del programma,

dall'apertura del file a quelle per passare da un URL all'altro. Altri tre bottoni controllano invece il rendering della scena, abilitando o disabilitando l'illuminazione, l'uso delle texture nonché l'economica (in termini di risorse di calcolo) modalità wireframe (reticolo, in italiano!). Purtroppo i disegni sui bottoni non sono sempre troppo esplicativi, ma un'ulteriore indicazione di aiuto la si può ricavare dalla barra di stato in basso.

Per la navigazione vera e propria, invece, è sufficiente premere uno dei pulsanti del mouse nell'area centrale della finestra e trascinare; una volta impostate la direzione e la velocità di navigazione desiderate si può anche rilasciare il pulsante. Per fermare il tutto è sufficiente un singolo click nella finestra. Un po' scomoda, invece, l'attivazione di un link attraverso la barra spaziatrice. Dopo un breve periodo di adattamento, si riesce a muoversi con sufficiente destrezza nello spazio tridimensionale. Il programma non è particolarmente ricco per quanto riguarda le modalità di navigazione (offre solo "walker" ed "examiner"), ma questo ci solleva dalla fastidiosa attività di passare continuamente dall'una all'altra.

Siccome le limitazioni, rispetto alla versione registrata, sono pochissime, non mi resta che invitarvi a scaricare il programma. Se poi lo registrate, avrete anche la possibilità di salvare delle magnifiche immagini con la scena attualmente visualizzata.

Nei progetti dell'autore una nuova release che sfrutta le OpenGL 1.1 e, in un futuro più lontano, la capacità di interpretare mondi in formato VRML2. A quel punto si schiuderanno veramente nuovi orizzonti!

MS



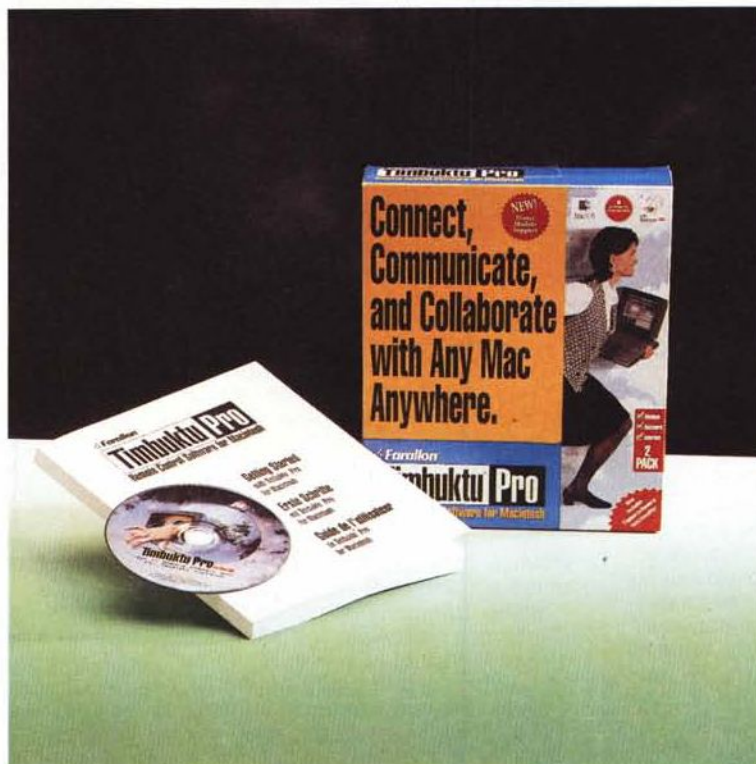
coordinamento di **Andrea de Prisco**

## Timbuktu Pro 4.0

di **Raffaello De Masi**

Ascoltate questa, roba da non crederci; eppure vi assicuro che si tratta della più autentica verità. Uno dei miei più cari amici, chirurgo in un ospedale della provincia di Avellino, me l'ha raccontata così e senza aggiungere una riga ve la narro allo stesso modo. Un giorno si presenta da lui un vecchietto che, dopo aver pazientemente atteso il suo turno in laboratorio, gli pone questa richiesta: "Mauri (è uso, in provincia, da parte dei vecchi chiamare tutti per nome), 'no mago che sta vicino casa mia mi ha fatto 'na fattura". E spiega per filo e per segno che un suo vicino di casa, noto chiro-mante, medium, fattucchiere, preparatore di filtri d'amore ben noti al di qua e al di là dell'oceano, raddomante, lettore adamantino di fondi di caffè, e chi più ne ha più ne metta, lo ha preso in antipatia, e, approfittando di una sua distrazione, non si sa bene come gli ha fatto inghiottire un pallino di ferro. E assicura che da allora lo sta guidando con due calamite e gli fa fare tutto quello che vuole. Ma perché si rivolge a un medico? "Semplice, Mauri, tu m'ha operà, e m'ha levà sto pallino".

Il fatto è che era capitato in un momento proprio sbagliato. Maurizio era stanco per aver operato tutto il giorno, era preoccupato per un paziente ed erano le otto di sera. Le urla si sentirono in tutto il reparto e oltre, ma il vecchietto, senza scomporsi, salutò e andò via. E il giorno successivo era ancora là, e così tutti i giorni successivi, immancabile e puntuale come una cambiale. Vento, acqua, neve (e a Sant'Angelo dei Lombardi ne fa tanta!) non lo fermavano. A un certo punto cercò di farlo ragionare



anche il parroco del paese! Niente da fare, fino a quando il mio buon amico fu costretto a metterlo sotto i ferri, qualche minuto di anestesia, un taglietto piccolo piccolo sulla pancia e il vecchietto tornò a casa un'oretta dopo, pazzo di

### Timbuktu Pro, un tool per controllare a distanza

Diverse volte, per motivi diversi, "tocca" portarci il lavoro a casa; nella maggior parte dei casi lo nascondiamo fino a dopo cena, per evitare liti feroci con la moglie e, al momento opportuno, ci rifugiamo in studio per battere l'ultima parte di quello scenario che occorrerà presentare al consiglio di amministrazione. E ci accorgiamo che tutta una serie di dati è rimasta in ufficio, e, pena l'immediata esecuzione in terrazza (per non sporcare!), non è nemmeno il caso di pensare a uscire di nuovo. Che fare?

Altro esempio; il "capo" ci ha dato la delicata incombenza di recuperare tutti

#### Timbuktu Pro 4.0

**Produttore:**  
Farallon Communication Inc.  
2470 Mariner Square Loop  
Alameda, CA 94501-1010  
USA  
<http://www.farallon.com>

**Prezzi (IVA esclusa):**

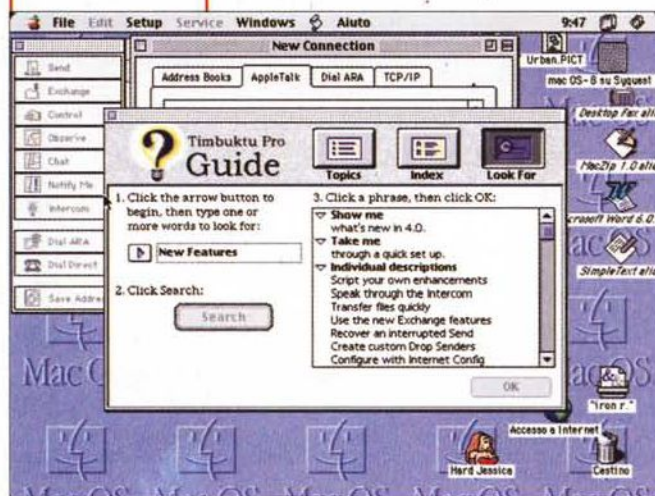
Per due utenti	L.490.000
Per dieci utenti	L.1.750.000
Per trenta utenti	L.3.890.000
Per cento utenti	L.10.800.000



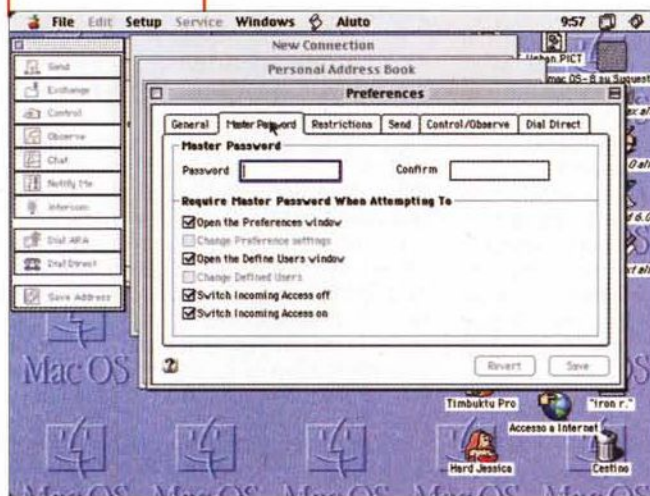


Gli splashscreen dei due ambienti.

La guida in linea, completa ed efficiente.



Un esempio di script di connessione con MC-link.



i dati delle vendite che ogni agente della nostra società ha nel suo database personale, e di riorganizzarli secondo uno o più report da presentare alla prossima seduta operativa della sezione commerciale. Possiamo certo fare una telefonata a tutti i nostri colleghi d'ufficio pregandoli di consegnare, al fattorino che ci pregeremo d'inviare, i dati desiderati (procedura formato anni '80), oppure di inviarceli per posta elettronica interna (procedura anni '90), o, meglio, di metterci a disposizione immediatamente, sui loro computer, i file richiesti; ci penseremo noi a prelevarli, man mano che ne avremo bisogno (procedura anno del Giubileo).

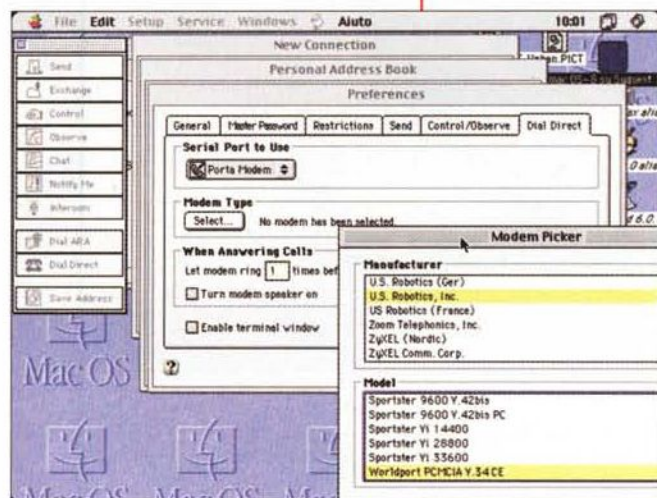
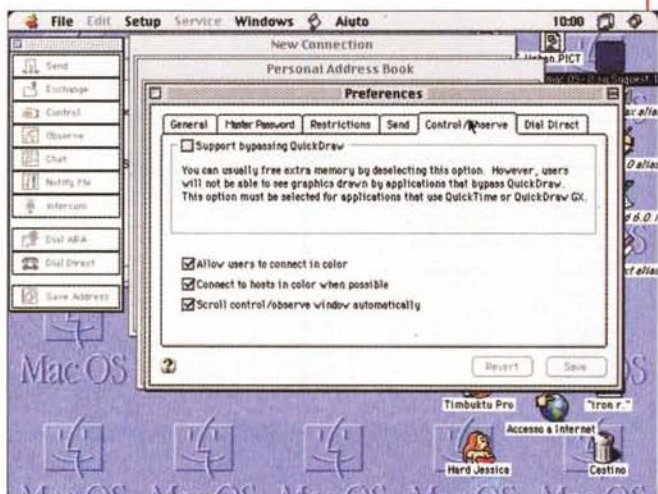
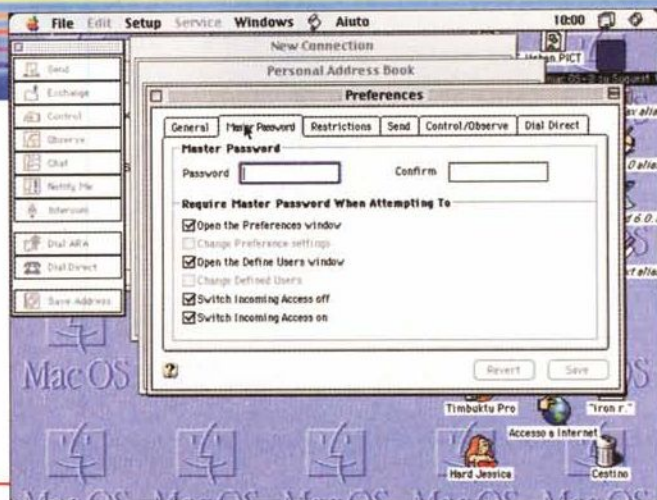
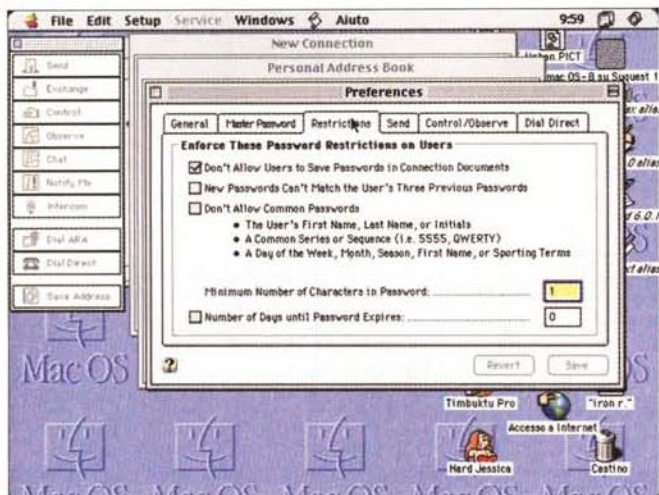
Come fare? Con Timbuktu, il più efficiente software per Macintosh per le procedure di controllo remoto; con questo pacchetto, definibile storico nell'area Mac, possiamo avere un accesso totale alla nostra rete, e, allo stesso modo, un accesso punto a punto a macchine non connesse a una rete. Grazie a Timbuktu Pro sarà possibile controllare calcolatori a distanza, comunicare con diversi utilizzatori simultaneamente, scambiare dati con altri utenti di Timbuktu. Questo può avvenire sia dialogando con un utente della nostra stessa rete, sia colloquiando con

un collaboratore distante, non facente parte di alcun network, attraverso la funzionalità Dial Direct, che ci permetterà di configurare sessioni di scambio dati o di trasferimento file, indifferente nei due sensi, attraverso una connessione punto a punto per mezzo di un modem. Una ulteriore funzionalità è rappresentata dalla possibilità di adottare un collegamento in protocollo ARA (Apple Remote Access), attraverso li-

nea telefonica e un modem accessibile a chi chiama dall'esterno. Le caratteristiche di Timbuktu sono così riassumibili:

- Rapidità ed efficienza; Timbuktu è fatto per ridurre considerevolmente le difficoltà di utilizzo delle linee telefoniche, in particolare per quanto attiene alla loro intrinseca lentezza. Le connessioni a distanza, a meno di non essere state





Il setup delle preferenze; si noti la perfetta integrazione in system 8; interessanti le restrizioni riguardo alla password, alla sua tecnica d'uso, al non consentire stringhe banali come nome o data di nascita, al tempo di validità.

lizza un sottosistema di un formato di protocollo compatibile Microsoft INF, consentendo un ampio interscambio

costruite proprio per fare quello, sono il vero tallone d'Achille del colloquio a distanza dei calcolatori; Timbuktu basa la sua rapidità sull'efficacia dei suoi algoritmi di compressione, proprietari, capaci di superare o almeno alleggerire i problemi legati a questa lentezza.

- Funzionamento bidirezionale; TP permette un funzionamento simultaneo in ambedue i sensi. La vera carta vincente è la simultaneità, considerato che, ad esempio, è possibile ricevere dati da una macchina mentre la nostra è connessa ad un'altra con cui sta colloquiando, o, ancora, è possibile stabilire diverse connessioni, contemporaneamente, in entrata e uscita.

- Sicurezza; TP dispone di un sistema di sicurezza allo stesso tempo semplice e completo, che può essere configurato a seconda delle esigenze e della

gerarchia di accesso che si desidera assegnare.

- Connessione molteplice: TP funziona sulla rete AppleTalk (compreso Apple Remote Access), Novell Netware (IPX) e TCP/IP. La connessione attraverso Internet acquista, con questo ambiente, nuova vita, fornendo possibilità che la semplice gestione tramite browser rendeva finora molto ridotte.

Il protocollo di accesso diretto Dial Direct da modem a modem si mantiene perfettamente integrato in Timbuktu. Per mezzo di DD è possibile accedere a una rete distante connettendosi tramite modem a un server ARA (Apple Remote Access); inoltre è possibile accedere a un calcolatore isolato, anche se questo non è configurato come server ARA.

Per il trasporto su Dial Direct, TP uti-

con macchine della classe Windows 95.

## Cosa fare con TP

Le utilizzazioni di questo pacchetto sono numerose: ne citiamo qualcuna:

- Risoluzione di problemi tecnici, incontrati da altri utilizzatori, a distanza, senza muoversi dalla propria scrivania. Sarà possibile intervenire in tempo reale su questioni remote, riducendo, ad esempio, i costi di assistenza, o magari monitorando un processo a distanza.

- Guadagno di tempo grazie all'automazione dei processi; TP è fornito con un gran numero di script che richiamano praticamente tutte le funzioni della versione corrente.

- Collaborazione con altri utenti della



rete per il trasporto di documenti e informazioni. Finalmente si potrà lavorare a distanza all'elaborazione congiunta di documenti, grafici, progetti interi, grazie alla possibilità di avere, direttamente sul proprio monitor, il materiale presente su quello di altri utenti.

- Protezione delle risorse sulla rete; è possibile definire livelli di accesso specifici ai differenti utenti di TP, che vanno dalla semplice consultazione di dati resi pubblici, all'invio, allo scambio, al controllo, al monitoraggio, alle comunicazioni personali e alla discussione tra due o più concorrenti.

Questo ambiente elastico di funzionamento è ancora di più agevolato in questa nuova versione, che offre nuove e migliorate caratteristiche rispetto alla precedente (che, lo ricorderete, è stata anch'essa ospite di queste pagine). TP è oggi perfettamente integrato nell'ambiente AppleScript, ma supporta anche altri sistemi d'automazione, come, ad esempio, UserLand Frontier.

E' possibile controllare e intervenire sul lavoro di un'altra persona, senza alcuna particolare differenza se questa sia legata a noi da cavo o da modem (a



*Una fase di definizione dei privilegi d'utenza, con scelta delle prerogative del guest abituale e dell'ospite occasionale.*



parte la velocità di connessione, ovviamente). Il servizio d'invio di Timbuktu Pro permette di spedire e di ricevere documenti, cartelle o dossier senza particolari formalismi. I destinatari sono automaticamente avvisati dei movimenti, ma tutte le operazioni si svolgono in background, senza alcuna interruzione del lavoro dell'operatore. L'operazione è addirittura divertente e comunque priva di particolari difficoltà. Per spedire un documento lo si fa scivolare sull'icona di Timbuktu Sender, e questi provvederà a tutte le necessità. Il documento giungerà sulla scrivania del nostro interlocutore, ma, se lo si desidera, potremo copiare le informazioni in maniera più mirata, direttamente sulla periferica dell'utilizzatore distante, né più né meno fossimo direttamente alla sua tastiera. Generalmente l'invio fa seguito a una serie di richieste da parte della macchina che spedisce (vale a dire che occorrerà, ovviamente, indicare le generalità del nostro interlocutore) ma, per connessioni frequenti, è possibile costruire sulla scrivania canali d'invio particolari, contenenti, una volta per tut-

te, tutti i parametri già configurati.

Interessante utility del pacchetto è il servizio d'invio delle cosiddette "flash-note", veri e propri post-it che si attaccano direttamente sulla scrivania del nostro interlocutore; l'uso di tali note è, ovviamente, tra i più vari, ma spesso tornano utili per descrivere il contenuto dei documenti inviati. Inoltre l'ambiente garantisce il recupero dei dati che, in transito sulla connessione, siano stati oggetto di qualche problema (es. caduta della connessione). In caso di sessione interrotta, TP permette di riprenderla da questo punto, senza dover iniziare daccapo il trasferimento.

Il pacchetto installa nel menu principale una nuova voce, che apre una tendina che permette di gestire tutte le funzioni del pacchetto, oltre ad altre



**PRO**

Ambiente di collegamento sofisticato ed elegante, dotato di funzionalità raffinate e potenti  
Tecniche di collegamento interessanti, con una potente gerarchizzazione dei privilegi

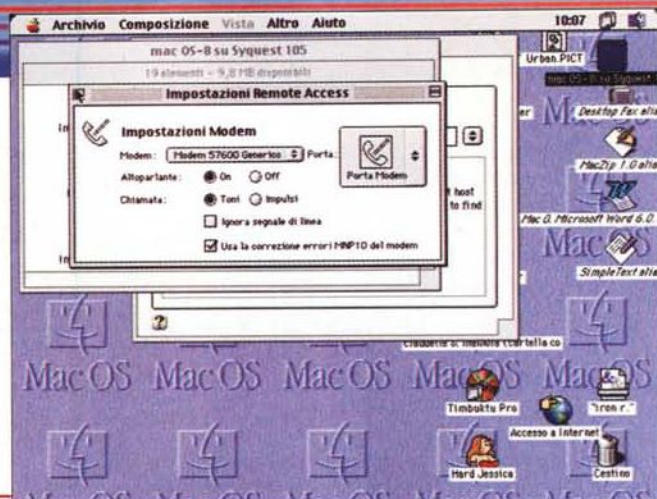
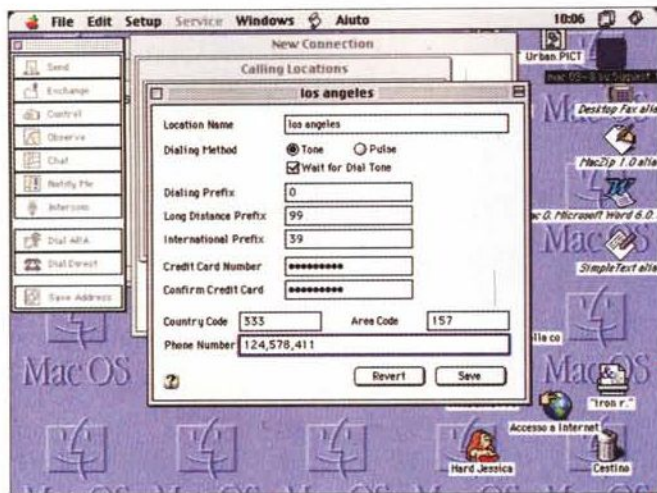
d'uso e di accesso



**CONTRO**

Interfaccia non sempre intuitiva; abbisogna, per funzionare al meglio, di un accurato settaggio dei parametri di definizione dell'utenza





Definizione di una locazione di chiamata e delle impostazioni del modem.

una procedura di richiesta di autorizzazione, che può essere concessa in forma anche singola, vale a dire che, alla disconnessione, questo privilegio sparirà. La macchina host disporrà di un carnet di indirizzi, comprendenti, oltre le generalità, anche i privilegi e le categorie di cui essi godono. Infine TP permette l'accesso non solo ad altre macchine Apple, ma anche a piattaforme Windows, e, infine, registra, in un giornale d'attività, tutte le operazioni che hanno coinvolto operazioni connesse con questo ambiente, indicando il nome dell'utilizzatore da cui ha origine la connessione, la sua rete d'indirizzo e il suo numero telefonico, la data e l'ora della connessione, le autorizzazioni utilizzate e le caratteristiche e i titoli dei documenti che sono circolati durante la connessione.

## Uso di Timbuktu

Per poter funzionare, TP abbisogna di una configurazione davvero minima; un 68020 o successivo, 12 MB di RAM (se si usa la memoria virtuale almeno 8 devono essere fisici) una rete (AppleTalk, TCP/IP o Novell/IPX, comunque combinate), una connessione modem per collegamenti dial-up (minimo 14.400 bps) e, per il servizio di intercomunicazione, di un microfono. TP per MAC OS versione 4.0 è compatibile con

- Timbuktu Pro 3.x per Macintosh
- Timbuktu Pro 2.0.4 per Macintosh
- Timbuktu Pro per Windows
- Netopia Virtual Office (solo alcune versioni).

Ovviamente c'è bisogno della connessione fisica alla rete, e, per collegamenti dial-up, di un collegamento telefonico. Una volta creato l'ambiente, per così dire, d'accoglienza, si passa alla solita installazione che, alla fine, richiederà di rilanciare la macchina. Diremo di sì e, al reboot, avremo installata, a sinistra dell'icona della guida Apple, una nuova immaginetta rappresentante due Mac sovrapposti. Basterà schiacciarla per aprire Timbuktu Pro; dopo la necessaria personalizzazione, è fortemente consigliato di stabilire le regole di comportamento, se così si può dire. Si definiranno, quindi, i parametri di preparazione della nostra macchina per la ricezione di connessioni Timbuktu in entrata, vale a dire attivazione dei trasporti e definizione degli utilizzatori autorizzati. Perché altri utenti possano accedere alla nostra macchina occorrerà indicare a questa cosa effettivamente può accedere, con quali tecniche, e con quali prerogative. Ad esempio, sarà possibile scegliere i soli utilizzatori arrivati per accesso diretto o, magari, attraverso AppleTalk; con una terminologia curiosa ma efficace, gli utenti potranno essere "invitati" o "postulanti"; nel primo caso non avranno bisogno di particolari formalità per accedere (immaginiamo noi stessi che ci connettiamo, da lontano, alla nostra macchina dello studio), nel secondo l'utilizzatore del servizio dovrà essere autorizzato, nelle forme e con i filtri che riterremo più efficaci e opportuni. Si potrà stabilire una specie di "carta di credito" dell'utente, in base alla quale questi sarà soggetto a richiesta di autorizzazione e a tecniche di riconoscimento di privilegi personalizzate. Nel

caso di modalità a chiamata diretta, un apposito pannello di controllo permette di selezionare tutti i parametri occorrenti, compresi quelli relativi al modem utilizzato (sono presenti già i setup della maggior parte dei modem in commercio, ma si è sempre liberi di preparare la configurazione ottimale).

Timbuktu può essere anche usato per connessioni in uscita. In questo caso è opportuno costruirsi una rubrica di configurazioni, per ogni connessione più o meno continua che saremo chiamati a realizzare.

## Conclusioni

Inutile continuare a raccontare il pacchetto nei suoi particolari di gestione e di personalizzazione; si tratta di un tool tanto specializzato che continuare sulla strada della descrizione d'utilizzo è inutile per l'utente non professionista, e superflua per chi fa della connessione remota il suo pane quotidiano. Possiamo solo dire che, dopo un minimo di training, e dopo una precisa configurazione dell'ambiente e delle schede personali di accesso con relativi privilegi, TP diviene pratico e facile da gestire, anche per merito della trasparenza della maggior parte delle procedure.

Pacchetto presente sul mercato da moltissimo tempo, TP ha altresì il pregio di essere estremamente tollerante nelle connessioni, tanto da accettare diversi protocolli e da consentire scambi e collegamenti con piattaforme anche diverse. Eccellenti alcuni servizi, come l'invio di note flash e la possibilità di usare la connessione per conversazioni, mentre risulta molto pratica la possibilità di continuare l'invio dei file, in caso di rottura di connessione, dal punto in cui si è verificata l'interruzione stessa, senza dover ricominciare daccapo.



# Tune Up 1.0

di Raffaello De Masi

La mia prima (e unica) moto è stata una Ducati modello Scrambler. Moto "difficile" della fine degli anni Sessanta, dotata di un motore monocilindrico di quasi mezzo litro a quattro tempi, poteva essere posseduta solo da una persona dotata di forza erculee, disposta a rischiare, a ogni messa in moto, una tibia. E la messa in moto era quanto meno aleatoria, ragion per cui, quando si spegneva in mezzo al traffico, imponeva vergognose discese da sella, spinta verso il marciapiede e reinizio della procedura di accensione che, più che altro, era un vero e proprio rito propiziatorio.

Allora, fresco di laurea, insegnavo matematica in una scuola media della profonda provincia di Avellino, circa quaranta chilometri da casa. Vedete, c'è un vantaggio a insegnare lontano dal capoluogo; è vero che ogni giorno occorre farsi un'oretta in macchina all'andata e una al ritorno, ma i lati positivi non mancano. Infatti alle sedi più disagiate sono ovviamente assegnati i professori di prima nomina, quindi anche i più giovani; considerate che la classe docente è, all'80%, composta da donne e trarrete da voi le conclusioni...

Ovviamente si cercava, per quanto possibile, di viaggiare in compagnia, un po' per evitare la monotonia del viaggio, un po' per ridurre le spese. Manco a dirlo, mi offrii, con alto senso del disinteresse, di dare un passaggio a tre insegnanti (di sesso opposto) di prima nomina, che preoccupate di come raggiungere la scuola, mi videro come l'arcangelo Gabriele o come San Giorgio che schiaccia il serpente. Maligni ebbero a esprimere dubbi e riserve, in quell'occasione, sulla scelta di queste tre ragazze, tutte nubili, procaci, e di età inferiore ai venticinque anni, ma vi posso assicurare che fu proprio un caso, nel senso che quasi per caso feci capire loro che mi seccava di viaggiare da solo.

Ce n'era una, in particolare, docente di matematica, che mi faceva uscire gli occhi; proveniente da Bologna, bruna, piccola, aveva la capacità di farmi sudare freddo anche solo dicendo



"buon giorno", con una erre "roulé" capace di svegliare un morto. La strada era propiziatoria in quanto, con l'avanzare della primavera, si faceva spesso una strada alternativa che passava per il Terminio, una delle più belle località montane dell'Irpinia. E, ovviamente, io non mancai di sfoderare il mio fascino e le mie attrattive più re-

condite (bei tempi, con ventimila grammi in meno e ventimila capelli in più) che, manco a dirlo, facevano più o meno l'effetto dell'acqua tiepida. E un giorno di prima estate, periodo d'esami, decisi di dare il colpo risolutore; inforcai la mia rombante moto, accesi un lume propiziatorio a San Carburatore, e andai a scuola deciso, con la ferma intenzione di offrirle un passaggio al ritorno; da cosa, sarebbe nata cosa!

E, invece, ecco che il diavolo ci mette la coda. Durante il viaggio d'andata, che, manco a dirlo, mi stava trasformando in un baccalà surgelato, subito dopo una curva mi vedo la strada sbarrata da un gregge che investo in pieno, ritrovandomi per terra a contatto stretto con una pecora, che pareva non godesse delle mie effusioni! Arrivai a scuola con un'ora di ritardo, con nelle orecchie la maledizione del pastore, con i vestiti che puzzavano come un bagno pubblico e la moto che andava a mezzo cilindro. A scuola, in moto, non ci sono andato più (vi risparmio i commenti), e non sono riuscito, nei successivi quindici giorni, a

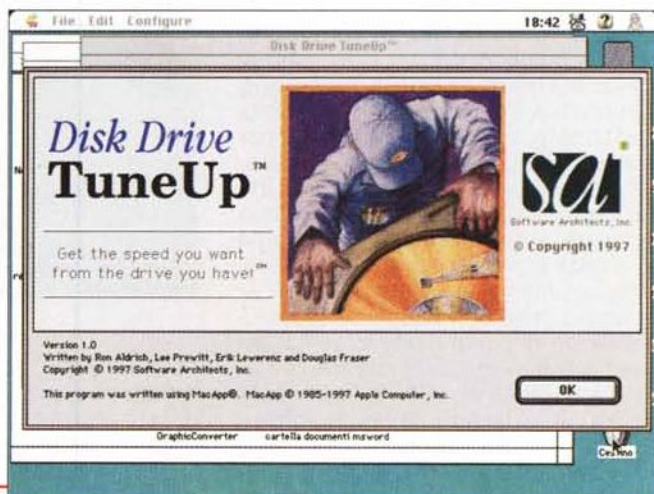
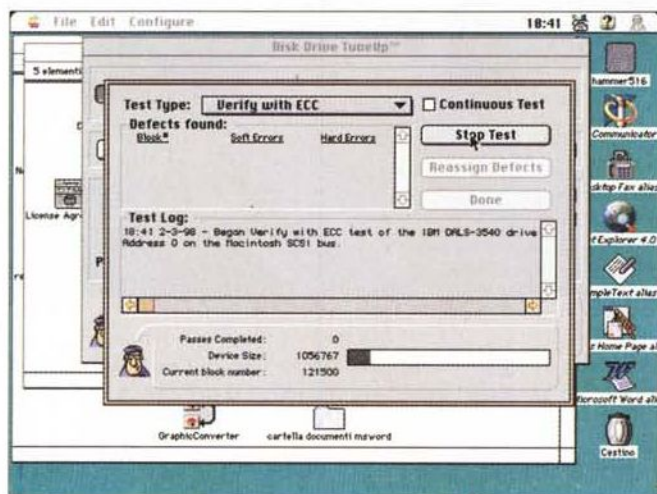
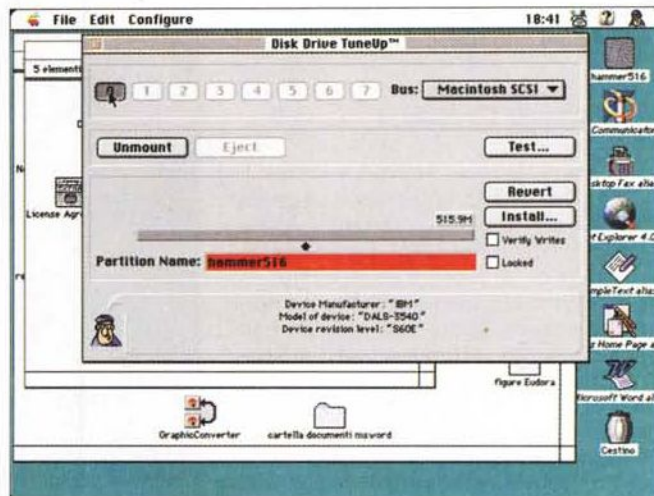
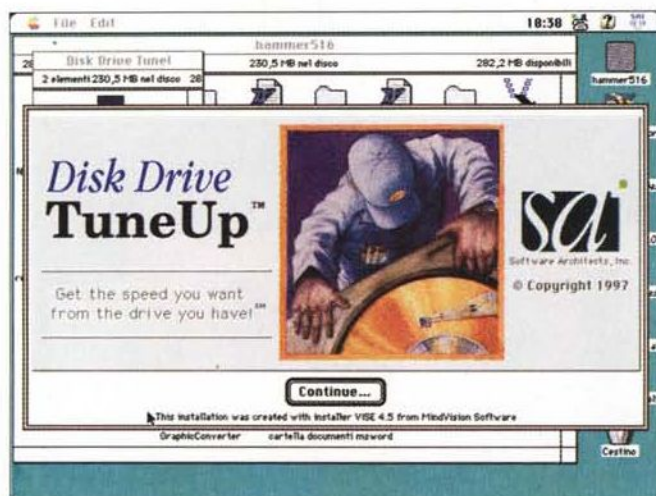
## Tune Up 1.0

**Produttore:**  
Software Architects  
19102 North Creek ParkWay, Suite 101  
Bothel, Washington 98011-8005  
USA  
<http://www.softarch.com>

**Distributore:**  
Lead srl  
Via C. Battisti, 3  
21045 Gazzarda Schianno (VA)  
Tel. 0332/87.07.80

**Prezzi (IVA esclusa):**  
Tune Up CD/DVD drive L.149.000  
Tune Up Disk drive L.149.000





Alcune immagini relative al pacchetto di tuning del disco rigido.

rimetterla a punto; il sedicesimo l'avevo venduta. Ah, se ci fosse stato, a quei tempi, un Tune Up per le due ruote...

## Tune Up, due tool integrati per l'ottimizzazione

Le due versioni di TU sono destinate a diversi tipi di memoria di massa, magnetica od ottica. Nel primo caso il package si incarica di riorganizzare le informazioni sul disco in modo che siano più accessibili, nel secondo provvede a organizzare le informazioni di interscambio (cache, memoria di buffer), in modo da superare i ben no-

ti problemi connessi ai colli di bottiglia che legano macchina e driver di questo tipo.

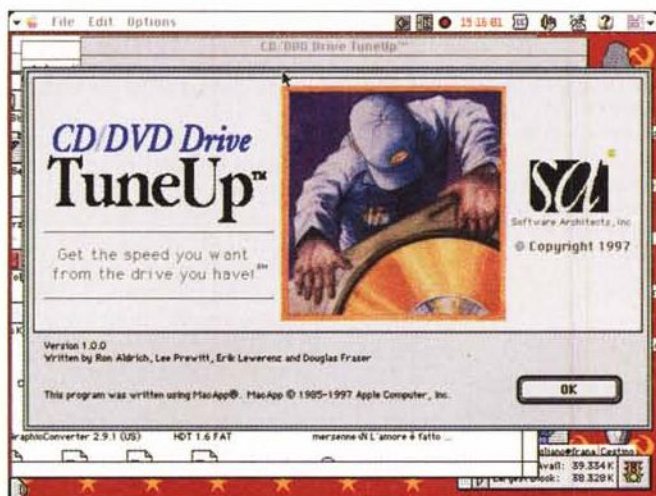
Vediamo l'applicazione più interessante delle due, quella dedicata alle memorie di tipo ottico. Dopo l'installazione il sistema operativo si trova arricchito di quattro componenti principali; il Foreign File Access, nella sua ultima release (è fortemente probabile, comunque, che questo file, che serve a riconoscere i vari formati dei CD, musicali, di dati o altro, sia già presente, in qualche forma e versione, sulla vostra macchina); l'INIT del Tune Up CD-DVD, contenente il driver di lettura dei due tipi di memoria

di massa, l'Audio CD Remote, che sostituisce quello di serie del sistema operativo e che di questo è più completo ed efficace, e il CD-DVD Controller, destinato a tutti i media non musicali.

Giusto due parole sull'Audio CD Remote; si tratta di un rack virtuale di controllo remoto che offre le opzioni presenti su un driver fisico; rispetto a quello di serie, dicevamo, ha diverse opzioni in più tra cui i controlli espansi, la possibilità di costruire una play list (in cui un brano può essere presente più di una volta) e le opzioni per pilotare driver multipli. Interessante l'opzione per cui si possono mescolare i file o i dischi presenti a piacere.

Il CD-DVD Drive Tune Up è un ottimo controller per le periferiche, siano esse SCSI o non. Esso monitora le





Immagini durante l'uso e il setup del pacchetto CD/DVD Tune Up.



periferiche presenti allo startup, ma permette, anche dopo l'accensione, di abilitare periferiche non accese, sia sul bus interno che su quello esterno. E arriviamo allo scopo principale del pacchetto: esso si basa sul maneggio ottimale della cache per migliorare le funzioni e incrementare le prestazioni dei lettori di memorie ottiche. Ricorderemo che la tecnica del caching è efficace in caso di maneggio di software applicativo, librerie e filmati su tali media, ma è irrilevante se utilizzata su CD audio.

La tecnica del caching è ben nota e si basa sul principio che i dati, caricati dal CD-DVD, sono copiati in un'area speciale, la cache, appunto, nello stesso momento in cui è utilizzata dall'applicazione software. Se, successivamente, c'è bisogno degli stessi dati, la lettura dalla cache sarà certamente più rapida ed efficace che se fosse eseguita da un mezzo intrinsecamente lento come il CD.

La cache usa la memoria di sistema del Mac, la RAM, tanto per capirci; nota anche come memoria tampone, è già predisposta anche in sistema operativo, ma essa qui è poco funzionale perché realizzata in modo partito, vale a dire che è suddivisa in "pezzetti" di grandezza fissa, ognuno dei quali viene assegnato a un programma o file; questo il motivo per cui Apple sconsiglia di assegnare memoria alla cache in maniera elevata, perché questa operazione non porta alcun beneficio.

Diversa, invece, è la situazione per una cache finalizzata; un'area di "par-

cheggio", costruita appositamente, viene realizzata nella RAM e messa a disposizione delle applicazioni che ne hanno bisogno. Vediamo come questa area viene gestita durante l'uso giornaliero della macchina, attraverso un esempio.

Supponiamo di stare maneggiando il database degli abbonati a MC, e di voler selezionare tutti quelli della Campania; eseguiremo una selezione in base alla regione e successivamente decideremo di sfogliare l'elenco, per individuare quelli che hanno una anzianità d'abbonamento di almeno tre anni. Poiché MC ha deciso di inviare, per le prossime vacanze estive, a tutte le abbonate della Campania una cartolina con ADP in costume adamitico, sfoglieremo uno per uno i record degli abbonati campani. Il tempo per caricare dal CD i record è, diciamo, nel migliore dei casi, 100 millisecondi. Bene, la RAM cache serve a questo, incamera cioè i dati dei record che abbiamo sfogliato.

Immaginiamo adesso che ADP ven-



ga improvvisamente chiamato ad altri doveri, impossibili da delegare, che so, a seguito di una non corretta cena della sera precedente. Provvederà a chiudere la sua applicazione, a svolgere ben altre funzioni e a ritornare, più leggero, al suo posto di lavoro dopo un po' di tempo. Se deciderà di continuare il lavoro riaprirà il database e sfoglierà di nuovo la selezione; ma essa è stavolta presente nella cache e ogni record sarà caricato in appena 1 millisecondo, vale a dire in un tempo pari a un centesimo di quello originario.

C'è il rovescio della medaglia in tutto questo; non sempre l'operazione di caching è così efficace. Talvolta accade che il recupero dei dati non è tanto rapido; il motivo è ovvio. La cache è



cieca, per così dire, e monitorizza tutto quello che l'operatore fa fare al computer. In altri termini, se nuovi dati hanno scacciato dalla cache i vecchi, occorrerà recuperare i dati di nuovo nel modo già descritto. Certe volte ancora la cache rallenta addirittura certe operazioni, visto che essa sottrae memoria alla RAM, e questa non sarà più disponibile per usi più generali.

E allora? Come al solito, la giusta misura sta nel mezzo. In altri termini occorre avere ben chiaro in mente il tipo di utilizzo che si fa del computer. Se si tende a lavorare, per lungo tempo, sullo stesso file, usare la cache è certo una buona cosa; se invece si passa sovente da programma a programma la presenza della memoria tampone può essere ingombrante. Tanto per rimanere nel tema, la videoscrittura, l'uso di grossi database (come gestione di magazzini o portafogli clienti), la grafica spinta, i giochi (che oggi tendono sempre più a debordare nelle dimensioni) sono applicazioni principe per l'uso della cache. Invece l'uso di una cache è sconsigliabile quando si possiede poca RAM (essa priva la memoria fisica di una grande fetta) o quando le si assegna un valore troppo piccolo (sarà ben difficile che gli stessi dati possano dimorare costantemente nella stessa area). In questi termini non esistono regole universali da adottare; converrà stabilire dei settaggi iniziali e, successivamente, eseguire delle prove, variando i valori fino ad ottenere il risultato migliore, seguendo le successive regole:

- allocare quanta più possibile memoria per la cache; più questa è piccola, più si costringeranno i dati a operazioni di entrata e uscita; ovvio come questo non possa essere, in fondo, di alcuna utilità. Giusto a titolo di consiglio, si può partire da un valore di 1 MB di cache RAM e 10 MB di cache disco per poi eseguire gli aggiustaggi necessari;

- ovviamente, non creare RAM cache inutile. La RAM così allocata diviene inutilizzabile per il sistema operativo e, in particolare, per i programmi e gli applicativi caricati;

- in ogni caso, la misura massima della cache è limitata da alcune regole. Quella RAM non può superare il 40% della memoria totale e quella su disco non può essere superiore a 2



Due ottimi pacchetti che permettono il miglioramento delle prestazioni del nostro MAC, in funzione di diverse memorie di massa

Package funzionanti su diverse configurazioni, e con praticamente tutte le periferiche esistenti (HD, Removibili, CD e perfino DVD)



Per raggiungere le prestazioni migliori occorre regolare al meglio i setup dei due pacchetti

L'uso di una cache può essere controproducente su macchine dotate di poca RAM

GB. Ci pare, comunque, che siano limiti ben ampi;

- settare il valore del read-ahead (una specie di memoria speciale, che legge i prossimi dati caricati) in base alle applicazioni che verranno usate; in caso di database o grafica avanzata aumentare un poco i valori, per altre applicazioni, come videoscrittura, giochi, grafica in bitmap, tali valori possono essere più ridotti. La tecnica del read-ahead, se ben usata, può rivelarsi molto importante: tanto per capirci, tale sistema, settato e configurato in maniera corretta, permette all'applicazione corrente di "prevedere" future richieste di dati "leggendo avanti" nel file e avendo già pronte le risposte. La tecnica si basa sul fatto che i CD, che per la macchina non sono altro che giganteschi dischetti da 650 MB con la finestra della lettura aperta, sono formattati in blocchi di 512 KB. Così, quando l'applicazione richiede il primo blocco di dati, la memoria a "lettura avanti", mettiamo settata a 10 KB, leggerà anche i successivi 19 (10/0,5 - 1) settori per cui, alla lettura del secondo settore, i valori saranno prelevati dalla RAM e non dal disco. Ovviamente se esageriamo con i valori di questa memoria si può giungere all'effetto contrario, in quanto il sistema perderà tempo a saturare quest'area di RAM prima di "rispondere" al programma. Est modus in rebus.

## E Disk Drive Tune Up?

Beh, si tratta del fratello gemello di CD-DVD Tune Up, e funziona allo stesso modo, tranne che qui, almeno a quanto dichiara la casa produttrice, il guadagno di velocità è del 340%. Un bel guadagno, certo, ma occorre precisare che questi valori sono ottimali (quello dichiarato per CD TU è del 180%); è come dire che la nostra Punto può raggiungere i duecento, dimenticando di dire che li si ottengono in discesa e con la bora a favore. Comunque il pacchetto ci incuriosiva molto, visto che la sua utilizzabilità è, ovviamente, ben più vasta dell'altro.

Premesso che la tecnica, gli schemi, il motore di funzionamento sono del tutto simili a quelli dell'altro ambiente, possiamo dire che il guadagno di velocità è estremamente variabile, ma in ogni caso consistente. Certo se si chiude, in Photoshop o in MiniCad, un file e poi si prova a riaprirlo la sensazione di velocità è impressionante, ma basta pensare un momento ai meccanismi di funzionamento già esposti, per capire che basta cambiare appena queste condizioni ideali d'uso perché le prestazioni si avvicinino rapidamente alle condizioni di normalità. In altre occasioni invece il pacchetto offre ottime performance, specie se si maneggiano file di dimensioni medie e piccole; ad esempio Word trova in Tune Up il suo ambiente ideale, che gli consente di tenere tutto il programma in cache, con, nello stesso tempo, un gran numero di file.

## Conclusioni

I fratelli della messa a punto svolgono il loro valore in maniera onesta, e sono di indubbio aiuto se si comprende bene la loro tecnica di funzionamento, e non si pretendono cose e prestazioni che non possono fornire. Hanno dalla loro almeno il vantaggio di non essere ingombranti, di funzionare, una volta messi a punto bene, senza dare fastidio o rivelare la loro presenza e, infine, di offrire le loro prestazioni in maniera equilibrata su praticamente tutto il parco macchine esistente. In altri termini vanno installati e dimenticati, come si dimentica rapidamente anche il loro costo.

MS



# GLI OSCAR

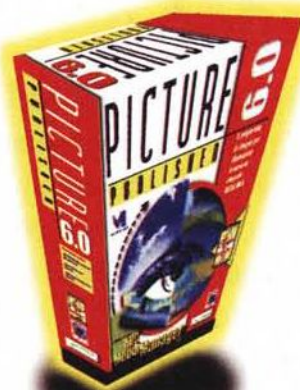
DEL SOFTWARE



## Picture Publisher 6.0

In Edicola Ora

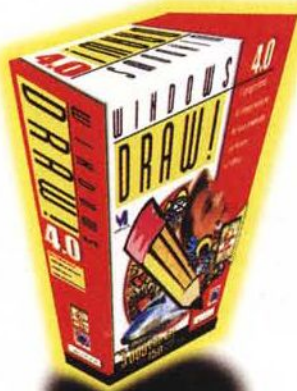
Con Picture Publisher 6.0, potete modificare le immagini a piacimento, dimensionandole secondo le vostre esigenze, cambiando la risoluzione, tagliando e incollando pezzi di altre immagini



## Windows Draw 4.0

In Edicola a Maggio

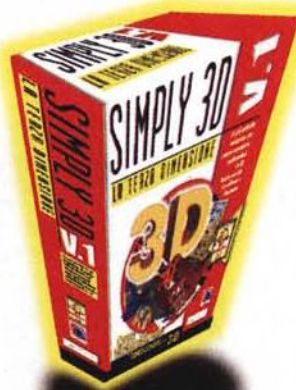
Windows Draw 4.0 Il programma di impaginazione facile e divertente per la casa e l'ufficio. Include anche Photo magic, 5.000 clip art e 150 modelli pronti all'uso



## Simply 3D

In Edicola a Giugno

Simply 3D è una suite di strumenti multimediali 3D perfetta per illustratori, artisti, grafici, professionisti e chiunque vuol creare oggetti e immagini tridimensionali



LA COLLEZIONE  
DEI PROGRAMMI  
PIÙ BLASONATI

- Versioni registrate e completamente funzionanti
- Aggiornamento competitivo alle ultime versioni
- Impara a usare a basso costo i software che non puoi ignorare

# Ogni mese in Edicola

systems

Systems Comunicazioni Srl

Via Olanda, 6 - 20083 Uigano di Gaggiano (MI) - Tel. (02) 908 41 814 - Fax (02) 908 41 682  
e-mail: info@systems.it - Internet: <http://www.systems.it>

a solo  
**24.000**  
Lire



## Voglia di video

Molti anni fa, quando uscirono i primi MS-DOS con scheda video CGA a 4 colori, mi capitò di difendere lo schermo monocromatico, rigorosamente monocromatico: bianco o nero, del Macintosh con la giustificazione che per scrivere lettere, fare dei conti con un foglio elettronico o preparare delle partiture musicali, i colori non aggiungevano nulla di utile. C'è anche da dire che allora la "disputa" era tra la rappresentazione WYSIWYG del Mac e quella 80x25 monospaced e monofont della CGA.

A distanza di dieci anni, un mio amico sta cambiando il Mac perché quello in suo possesso non gestisce più di 256 colori. Molti utenti Windows sono anch'essi alle prese con upgrade del PC per necessità legate al video. Cosa è cambiato? E' cambiato ovviamente l'uso che oggi facciamo del PC; scrivere o far di conto sono solo una piccola parte delle nostre necessità quotidiane, il grosso delle risorse viene oggi impegnato dal multimediale: filmati, suoni, animazioni, DVD, giochi "full immersion" con effetti 3D richiedono macchine potenti, schede video veloci e audio di alta qualità, stereo o addirittura surround. Anche il software Shareware si adegua alle nuove mode, così la maggior crescita si registra, oggi, proprio nel settore video e grafica animata.

di Valter Di Dio

### VCD Player 1.4.5

- Genere: Player MPEG-2 - Shareware (10\$)
- Nome File: vcd-player-145.hqx
- Autore: Johnny C N Lee <johnny@jonnylee.com>
- Reperibilità Internet: <http://www.jonnylee.com>

La scelta ormai quasi definitiva del formato MPEG per i VideoCD ha fatto proliferare il numero di titoli reperibili sia sul mercato che su Internet. Il QuickTime è in grado, con l'estensione MPEG 1.0, di eseguire filmati da VideoCD nella solita finestra e con qualche problema per quanto



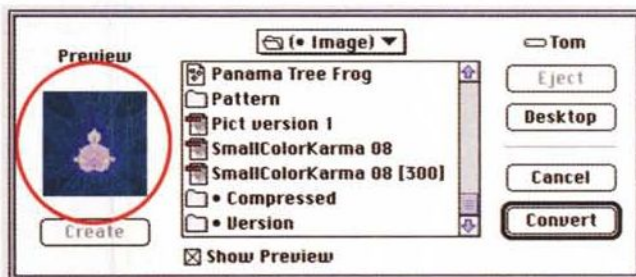
riguarda la fluidità di riproduzione, soprattutto dopo qualche minuto di

riproduzione quando, evidentemente, la memoria inizia a frammentarsi. Questo VCD Player permette invece di utilizzare tutta l'area video senza perdere in qualità. Ci sono tutti i controlli, sia per l'audio che per il video, che siamo abituati a trovare nei normali CD player. Serve un PPC e QuickTime 2.5 con l'estensione MPEG 1.0 (reperibile nel sito della Apple). La versione non registrata si interrompe dopo 5 minuti di riproduzione.



## Drop Preview 1.0.2

- **Genere:** Utility Movie QT Freeware
- **Nome File:** drop-preview-102.hqx
- **Autore:** Reinder Verlinde <reinder@neuretv.biol.ruu.nl>
- **Reperibilità Internet:** <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/gst/>



Drop Preview è un'utility drag&drop per costruire, visualizzare o cancellare anteprime QuickTime. Con QuickTime 2.5 installato è possibile inserire le

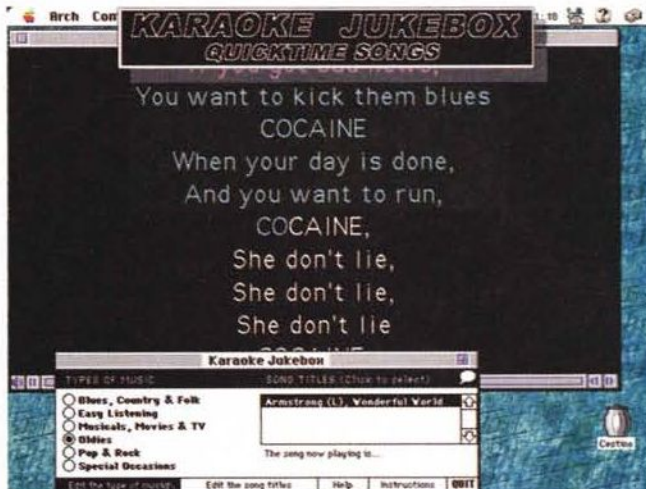
anteprime in tutti i documenti di formato Pict, JPEG, GIF, MacPaint, SGI e Photoshop 2.5 & 3.0; con la versione 3.0 di QuickTime si aggiungono i formati, PNG, Targa, BMP e TIFF. L'uso è semplicissimo, basta trascinare un documento, un insieme di documenti o un'intera cartella su Drop Preview per installare rapidamente le anteprime in tutti i file che lo permettono.

## Karaoke JukeBox 0.9

- **Genere:** Player MIDI Kar Freeware
- **Nome File:** karaoke-jukebox-hc.hqx
- **Autore:** Geoff Taylor <gjtaylor@netmatters.co.uk>
- **Reperibilità Internet:** <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/gst/>

per quei due o tre che, come me, lo ignorano eccovi svelato il trucco: i file MIDI Karaoke si possono suonare (con i testi che scorrono e si colorano) semplicemente aprendoli con QuickTime. Insomma ancora una volta il Macintosh, e ancor più i programmatori della Apple, dimostrano l'enorme semplicità e potenza di questo ambiente.

Karaoke JukeBox è quindi solo un'interfaccia, scritta in Hypercard, che richiama il player di QuickTime passandogli i file .KAR precedentemente convertiti con Movie Player. La lista dei brani è ovviamente personalizzabile ed



espandibile a piacere; inoltre i brani sono raggruppati per genere, anche questo personalizzabile. Per funzionare necessita di HyperCard 2.1 e QuickTime 2.5.

## RetroCD 1.5

- **Genere:** Player CD Audio - Shareware (10\$)
- **Nome File:** retro-cd-15-en-68K.hqx
- **Nome File:** retro-cd-15-en-

- **PPC.hqx**
- **Autore:** Masafumi Ueda <quartz@anet.ne.jp>
- **Reperibilità Internet:** <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/gst/>

Alcuni anni fa, agli albori dei CD Audio, si presentò la necessità di poter modificare la velocità di riproduzione di un brano eseguito da CD. Questa necessità derivava da due parallele richieste: quella dei Disc-Jockey che dovevano poter sincronizzare i bassi di due diversi brani musicali prima di poter effettuare il missaggio, e quella dei musicisti che dovevano fare dei



## PD-SOFTWARE

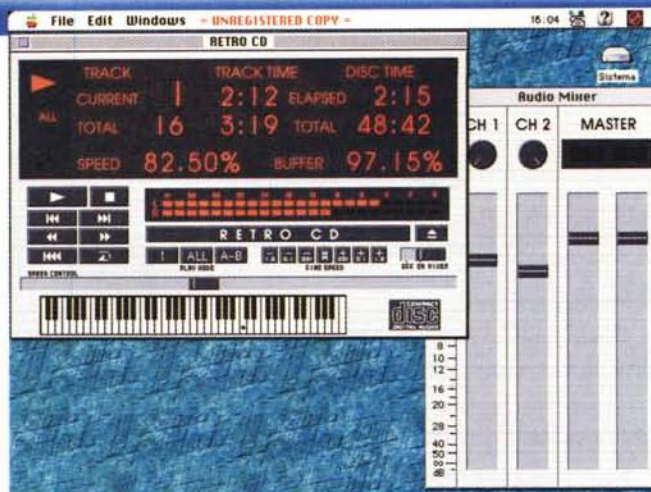
piccoli ritocchi di accordatura quando volevano suonare con uno strumento reale (ad esempio un pianoforte) su un brano registrato su CD con una intonazione leggermente differente. Affinché il CD potesse sostituire il disco in vinile (dove questo tipo di operazioni si risolve con estrema semplicità variando la velocità del motore) era indispensabile dotare i CD player professionali della stessa possibilità. La scelta cadde allora sulla soluzione "buffer di memoria": il brano letto viene inviato ad una memoria da cui viene riletto alla velocità desiderata. Soluzione estremamente costosa, soprattutto per quei tempi quando la RAM costava uno sproposito e i CD player anche!

Oggi, grazie ai lettori a velocità variabile (tutti i lettori da 4x in poi) torna in voga

l'antica ma sempre valida soluzione di variare la velocità di rotazione del disco.

Retro CD permette di pilotare il motore di trascinamento del CD in piccolissimi intervalli (lo 0.01%) e con una estensione compresa tra lo 0% (fermo) e il 200% (doppia velocità).

Un Mixer consente inoltre di regolare i volumi e il PanPot di ciascun canale mentre un Master Volume regola il livello generale. Appositi Led di "Over" indicano che il livello di quel canale ha superato

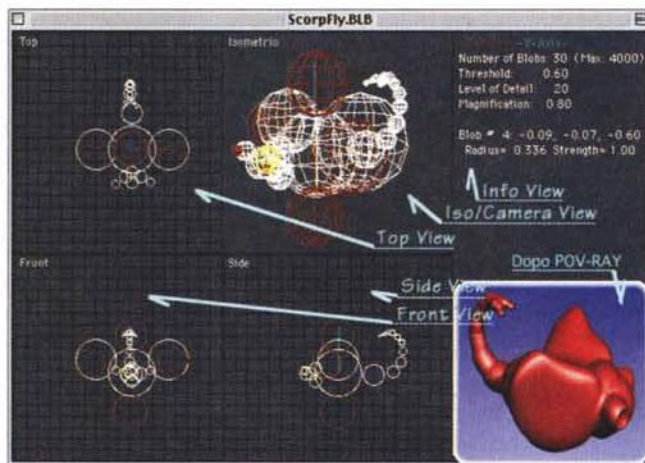


la soglia udibile di distorsione. La registrazione di Retro CD attiva alcune funzionalità supplementari ed elimina il blocco del funzionamento dopo quattro ore di uso.

## Blob Sculptor 1.2

- **Genere:** Modellatore Solido - Freeware
- **Nome File:** blob-sculptor-12.hqx
- **Autore:** Eduard Schwan, Alfonso Hermida e Steve Anger <espsw@compuserve.com>
- **Reperibilità Internet:** <http://ourworld.compuserve.com/homepages/espsw>

Apparentemente questo software non c'entra molto col tema della puntata, ma è proprio con prodotti come questi, utilizzati ovviamente in abbinamento con altri software, che sono realizzati gli oggetti 3D che popolano le nostre avventure nei mondi virtuali: siano essi videogiochi che ambienti Internet. Il punto di partenza, per qualsiasi oggetto tridimensionale, è il modellatore solido. Ci sono vari metodi per realizzare un solido complesso a partire da semplici primitive grafiche, quello scelto da Blob Sculptor fa uso di meta-sfere dette in gergo Blob, appunto. La definizione tecnica di Blob è: una superficie mate-



matica descritta dall'intersezione di molteplici componenti, ciascuna simile ad una goccia di miele su una lastra di marmo.

Blob Sculptor è solo il modellatore solido, questo significa che non è in grado di effettuare nessun tipo di rendering (nella foto l'immagine in basso a destra è una sovrapposizione del risultato di POV-Ray). Per questo motivo l'output del programma può essere salvato in vari formati, ciascuno adatto al prodotto di rendering che si vorrà utilizzare. Il prodotto freeware più noto è sicuramente POV-Ray (di cui è appe-

na uscita una versione non ufficiale per PPC), ma Blob Sculptor può anche uscire nei formati PolyRay, QuickTime 3D (3DMF), AutoCAD (DXF) e RAW (la lista delle coordinate dei triangoli che compongono l'immagine). Il formato POV-Ray e PolyRay è "nativo" e non ci sarà alcuna perdita di dettaglio, negli altri casi le primitive vengono convertite e quindi il

risultato non sarà altrettanto preciso. In Blob Sculptor's 3-D si lavora, come in un normale CAD 3D, componendo oggetti nello spazio tridimensionale scomposto nelle sue tre viste di base (frontale, dall'alto e da destra). Una vista isometrica 3D Wire Frame consente di controllare l'effetto complessivo degli oggetti che si posizionano. Se possedete un Mac veloce potete lavorare con un certo livello di dettaglio; la scala varia da 5 (grezzo) a 40 (fine). Con un PowerPC si può lavorare bene in un range compreso tra 15 e 25. Tanto per fare un esempio, se a



livello 10 l'immagine è composta da 600 triangoli (40 Kbyte di file) a livello 40 ci saranno 10864 triangoli e un file da 680 Kbyte. Ovviamente la qualità del risultato dipende dal livello scelto,

ma spesso in una scena complessa bastano pochi oggetti dettagliati per dare ugualmente un senso di rifinitura superiore al normale. Gira su tutti i Mac con almeno un 68020, meglio se

dotati di coprocessore matematico, meglio ancora se PowerPC; come POV-Ray è freeware e può quindi essere un'ottima accoppiata per chi vuole iniziare.

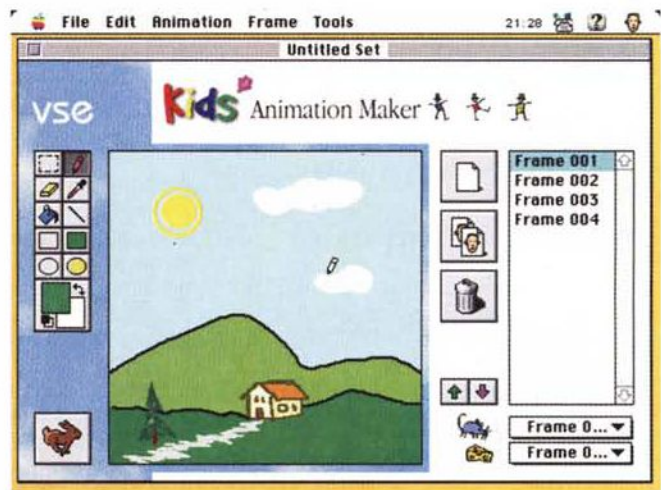
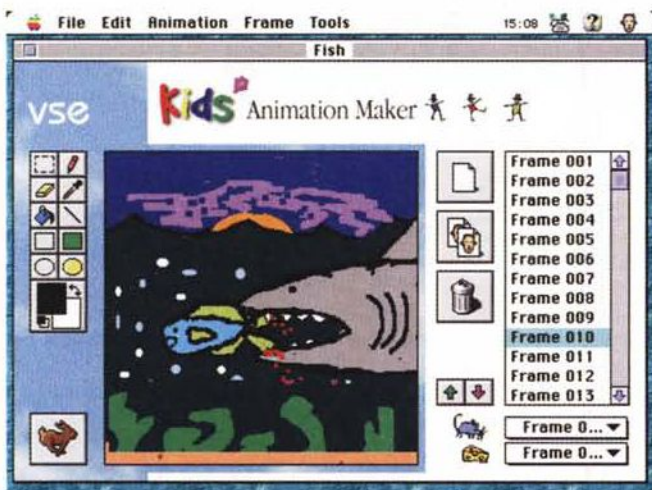
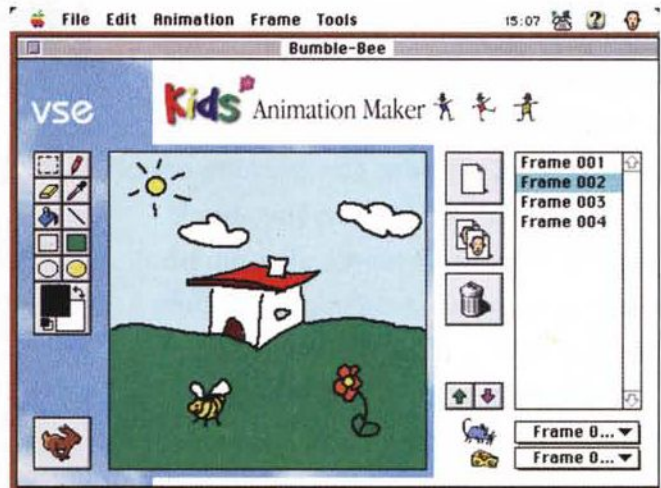
## Kids Animation Maker 1.0

- **Genere:** Creatore di Animazioni - Demo (18\$)
- **Nome File:** kid-am-10.hqx
- **Autore:** Voget Selbach Entertainment GbRmbH <vse@kagi.com>
- **Reperibilità Internet:** <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/gst/>

Kids Animation Maker è un tool di animazioni indirizzato ai bambini. Grazie all'interfaccia semplificata e ad un comodo metodo di lavoro, anche i bambini più piccoli potranno realizzare le loro semplici animazioni. Oltre a sviluppare la creatività nei bambini, Kids Animation Maker permette anche ai genitori di far capire come funziona il meccanismo dell'animazione. Dopo aver giocato un po' con questo programma, i

bambini potranno capire ed apprezzare il lavoro che sta dietro ad un cartone animato. Ovviamente potranno anche realizzare il loro proprio cartone animato, magari grazie a personaggi presi in prestito dal mondo dei cartoon grazie ad uno scanner ed alla pratica funzione di "incolla" da immagine. Insieme al programma vengono consegnate alcune animazioni realizzate proprio da bambini. Trattandosi della versione 1.0 non c'è male; in futuro mi piacerebbe però che ci fosse una libreria di simboli già pronti (come in Kid Pix) e poi, indispensabile trattandosi di animazioni per bambini, serve la possibilità di inserire una colonna sonora completa di effetti speciali. Servirebbe anche la possibilità di esportare il file in formato QuickTime oppure in una

GIF animata; al momento l'unica soluzione è di esportare ciascun frame in formato PICT e poi utilizzare Movie Maker o Gif Construction Set per convertire il tutto in una animazione stand-alone. La versione Demo permette qualsiasi operazione ma il file salvato sarà sporcato da una grossa X rossa sovrapposta a tutti i fotogrammi..







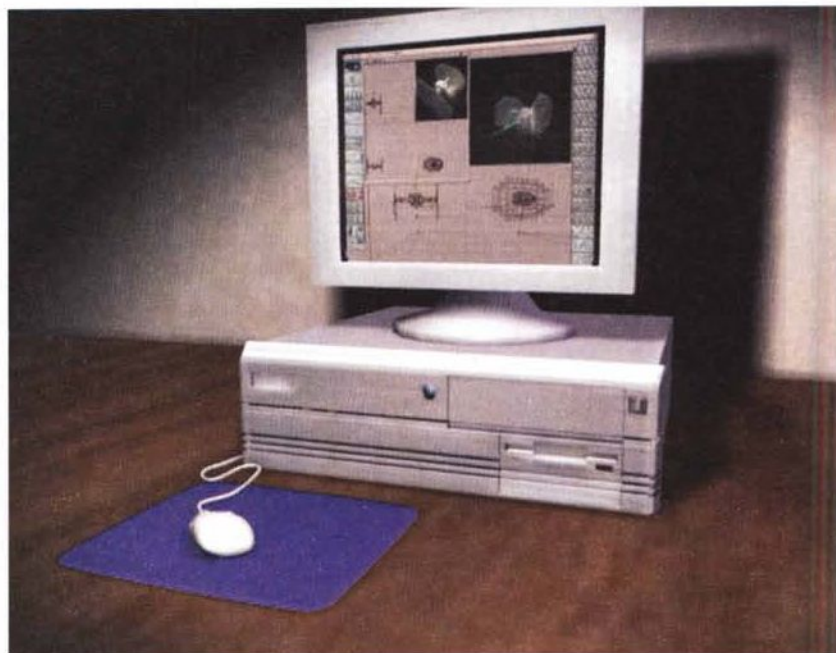
coordinamento di Andrea Suatoni

# Amiga F/X PowerPC, struttura e programmazione

Da quasi cinque mesi, ormai, il PowerPC è approdato su Amiga, dando inizio alla lenta ma inesorabile migrazione che permetterà ad Amiga di competere con la velocità delle altre piattaforme, sia pure con qualche anno di ritardo. Questa migrazione, che il mondo Macintosh ha già vissuto, non sarà certo indolore né immediata, ma è anche l'unica possibile salvezza per Amiga, già duramente provato dal troppo stretto legame con i processori della famiglia 68000, obsoleti a tutti gli effetti ormai già da qualche anno.

Ormai comunque la strada appare tracciata e in discesa: il progetto

hardware e il kernel di phase5 si sono affermati come standard, il software inizia ad essere prodotto, e i processori PowerPC migliorano continuamente, come anche il potentissimo G3 dimostra. Questo mese vedremo in pratica in cosa consiste il progetto PowerUP e come sfruttare il PowerPC per le nostre applicazioni.



di Massimiliano Marras

## PowerPC, no RISC no fun

Con la frase di richiamo "No RISC, no fun", Motorola e IBM giocano sull'ambiguità tra Risk, RISChio, e RISC, l'acronimo che identifica i processori con set di istruzioni ristretto. Solitamente si usa dire, per spiegare la filosofia RISC, che un processore semplificato ma con istruzioni elementari ma molto veloci può fornire prestazioni assai maggiori di un pro-

cessore CISC con istruzioni complesse, ma eseguite più lentamente. Questa spiegazione appare molto persuasiva, almeno per noi occidentali, perché richiama immediatamente il concetto di catena di montaggio e specializzazione. Poche, semplici mansioni eseguite precisamente e in fretta portano ad un risultato in poco tempo e con maggiore efficienza rispetto al lavoro di un solo uomo capace di fare tutto. In realtà non è tutto oro quello che luccica e, per continuare il parallelo con le catene di

montaggio, l'approccio RISC richiede strutture adeguate. I nastri trasportatori (l'accesso alla memoria) devono essere veloci, per non sprecare tempo macchina; le strutture che ospitano la catena di montaggio (hard disk, quantità di RAM) devono essere sovradimensionate per ospitare tanti lavoratori (tante "istruzioni semplificate"). Non ultimo, il tempo necessario per creare una perfetta organizzazione (un codice ottimizzato) cresce di molto.

Nonostante questo i processori RISC



vincono quasi sempre, come dimostra l'eccezionale potenza del G3, ovvero del PowerPC 750, che nella versione a 266 MHz offre secondo Byte il doppio delle prestazioni del Pentium II a 300 MHz. Ma è bene dire che vincono quando l'architettura intorno a loro è adeguata o sovradimensionata, e che proprio l'architettura hardware della soluzione PowerPC di phase5 è inevitabilmente fonte di compromessi. Chi legge MC da tanti anni ricorderà le recensioni di schede acceleratrici per Amiga 2000, ad esempio dell'acceleratrice Commodore basata su 68020 di Andrea de Prisco o della GVP A3001 (che fu la mia prima collaborazione con MC). Un termine continuava ad apparire, ossessionante: "collo di bottiglia". All'epoca il collo di bottiglia era il dialogo tra il processore, velocissimo, e la struttura 68000 di Amiga, il suo lento Bus Zorro II, i suoi ancora più lenti chip grafici. Oggi, con processori come i PowerPC che sono anche cento volte più veloci dei 680x0 di allora, non si può più parlare di collo di bottiglia quanto di una vera e propria diga, insormontabile.

Poiché l'architettura di Amiga è tuttora ferma ad un progetto del 1990, l'Amiga 3000, vagamente riadattato nel 1992 per Amiga 4000 e già inadeguato per il 68040, i processori PowerPC sono ovviamente sottoutilizzati. Tentare di accedere alla memoria grafica o al bus Zorro dal PowerPC è come viaggiare a ritroso nel tempo, per godere di un attimo di nostalgia e aspettare, aspettare, aspettare... Per questo motivo, e per ragioni di compatibilità, si è preferito un approccio multiprocessore, che monta sulla stessa scheda sia un chip della famiglia 68000 sia un PowerPC. Una soluzione diametralmente opposta a quella della Apple, che aveva invece approntato un emulatore di 68000 che viene tuttora impiegato per eseguire alcune parti del MacOS non tradotte in codice nativo PowerPC. Sebbene quella dell'emulazione sia stata una scelta vincente per i Macintosh, che ha portato ad un significativo

*Il software di rendering è quello che più si avvantaggia del PowerPC.*

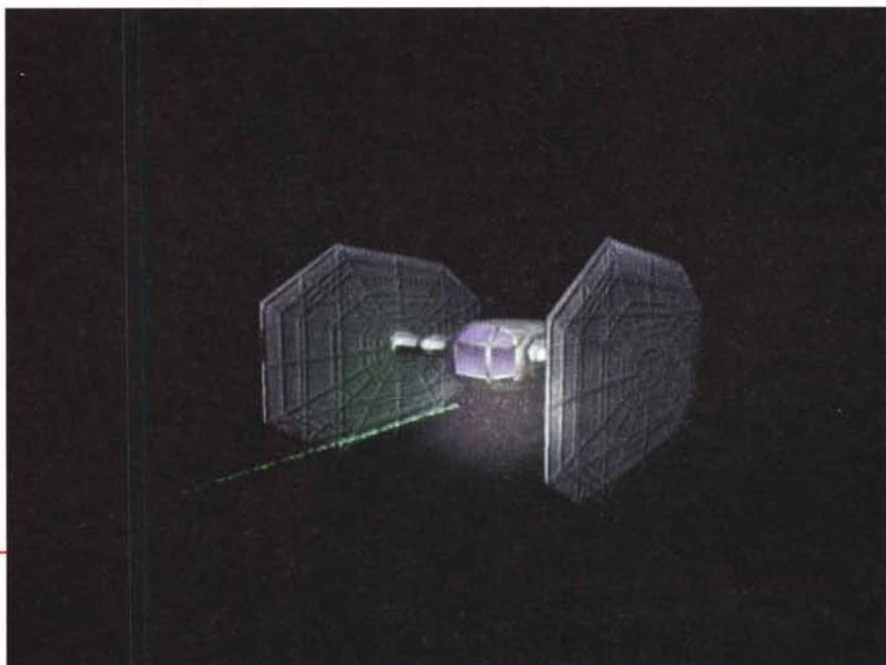
## Crea il manifesto

**È** con piacere che diamo notizia di una nuova apparizione nello scenario delle rassegne di computer grafica. Il comune di Trevi, in previsione di una più ampia manifestazione di computer-grafica che si svolgerà nei primi mesi del 1999, indice un concorso per la realizzazione dell'immagine da inserire nel cartellone della stessa e che per un anno costituirà il simbolo di tale manifestazione.

Le opere potranno essere realizzate con qualsiasi computer e con qualsiasi software (grafica pittorica, vettoriale o tridimensionale), senza limitazioni di sorta. L'opera dovrà ispirarsi al tema: "È un mondo piccolo?" pur nel rispetto della massima libertà espressiva dell'autore. Le opere dovranno essere inviate al seguente indirizzo:

Comune di Trevi - Assessorato alla Cultura  
Concorso "Crea il manifesto"  
c/o Paolo Baliani  
Piazza della Concordia, 7  
06032 Borgo Trevi (PG)  
Tel.-Fax 0742/381914  
e-mail [pbaliani@mcclink.it](mailto:pbaliani@mcclink.it)

entro e non oltre il 22 maggio 1998. Per una copia del bando di concorso e della dichiarazione accompagnatoria rivolgersi all'organizzazione. Le opere ritenute più interessanti saranno stampate su supporto di alta qualità ed esposte a Trevi nei giorni 6 e 7 giugno 1998. L'opera vincitrice, oltre a diventare l'immagine ufficiale della manifestazione del prossimo anno, verrà premiata con buoni acquisto del valore di 500.000 lire.







ricambio dell'installato e ad una massiccia migrazione del software commerciale verso il PowerPC, difficilmente questo sarebbe potuto avvenire con Amiga. Perché? Non tanto per problemi tecnici/pratici: prove condotte su un G3/266 e su un Amiga 68060 con emulazione ShapeShifter mostrano che il G3 esegue codice 68000 in emulazione *più di tre volte* più velocemente del 68060! Un incremento di prestazioni che chiunque sarebbe stato felice di vedere, da subito, sul proprio Amiga. Il problema è piuttosto di ordine commerciale, potremmo dire politico. Amiga ha una lunga tradizione, del tutto peculiare, di inerzia e di stasi: molti utenti Amiga hanno acquistato un solo Amiga nella loro vita ed hanno continuato ad aggiornarlo badando con cura ad evitare ogni possibile incompatibilità con il passato. Questa, come andiamo da sempre ripetendo, è senz'altro una delle principali cause del tracollo della Commodore, che per sopravvivere avrebbe dovuto espandere in continuazione la propria

base d'utenza mentre tutti gli altri produttori di computer possono contare sul ricambio delle macchine dei propri attuali utenti. Chi scrive ricorda perfettamente persone che fecero sostituire le ROM 1.3 dei loro Amiga con ROM 1.2 per evitare incompatibilità, ed ancora oggi ben pochi utenti Amiga accettano di buon grado qualsiasi innovazione drastica. In mancanza di una forte manovra da parte del proprietario di Amiga International, qualsiasi tentativo di imporre un nuovo standard senza offrire una compatibilità completa verso il passato sarebbe fallito.

Il risultato sono state le schede PowerUP, assolutamente compatibili con tutto il software esistente grazie alla struttura "tradizionale" e dotate di un PowerPC di transizione, di migrazione. Il grande successo di queste schede, migliaia di unità vendute nelle prime settimane, sembra indicare che la scelta sia stata gradita, ma al tempo stesso pone numerosi problemi agli sviluppatori di software. Intanto, l'approccio multi-

processore ha i suoi svantaggi. Poiché entrambi i processori possono e devono accedere alle stesse risorse hardware, questo pone dei problemi di sincronizzazione tra le cache interne ed ha impedito l'installazione di una cache di secondo livello sul lato PowerPC. Se su 68000 la mancanza di una cache non è poi troppo significativa, costringere un chip PowerPC a lavorare con RAM a 60 ns, sia pure con il velocissimo bus a 66 MHz della scheda PowerUP, significa sottoutilizzarlo. Poco male, il PowerPC è talmente più veloce dei chip 68000 da rendere l'aumento delle prestazioni comunque molto significativo. Quello che realmente crea problemi è la sincronizzazione tra i due processori.

Ogni processore moderno dispone di una memoria cache interna, detta anche cache di primo livello. Questa cache rende accessibili al processore i dati più recentemente richiesti in modo assai più veloce che non attraverso la lettura della memoria RAM. Sul 68040 la cache è di 4 Kb per i dati e altrettanto

## CyberStorm PowerPC 604e/200

Quanto segue non è una recensione formale della scheda acceleratrice PowerPC di phase5, quanto una prova su strada dopo quattro mesi di intenso uso della stessa, sia dal punto di vista dell'utente finale sia da quello dello sviluppatore di software commerciale. La scheda in questione è il modello di punta della serie CyberStormPPC, equipaggiata con un processore PowerPC 604e a 200 MHz e un Motorola 68060 a 50 MHz. La frequenza di clock del bus, su questo modello, è di 66 MHz, e l'accesso alla memoria avviene a 64 bit. Questo porta ad un interessante aumento di prestazioni anche il lato 68060 rispetto alle vecchie CyberStorm MK I e MK II. Il recente modello MK III, privo cioè della sezione PowerPC, offre lo stesso vantaggio prestazionale e dispone dello stesso controller SCSI UltraWide, ma è un prodotto decisamente molto meno interessante.

La confezione non è altro che la consueta e spartana scatola antistatica nera di phase5, del tutto priva di contrassegni o pubblicità e contiene, oltre alla scheda, un piccolo manuale in tedesco e inglese, due floppy disk per l'installazione delle librerie di sistema e del software per la gestione dello SCSI e un CD-ROM (un gold disk con una brutta copertina fotocopiata, nel nostro caso, ma si trattava anche di una delle primissime schede prodotte) che contiene programmi dimostrativi, pagine Web di sviluppatori commerciali che supportano o supporteranno la PowerUP, e uno snapshot completo del sistema di sviluppo GNU C per PowerPC con i relativi include e autodoc Amiga. L'8 febbraio 1998 si è chiuso il termine per la raccolta di materiale da includere nei nuovi CD per le PowerUP, per cui quando questa copia di MC sarà nelle edicole le schede saranno probabilmente equipaggiate con il nuovo CD-ROM.

La scheda, è quasi inutile specificarlo vista la tradizionale alta qualità dell'hardware prodotto da phase5, è un piccolo miracolo di ingegneria. Il 680x0 (su zoccolo) e il PowerPC (saldato sulla scheda) si trovano fianco a fianco, il controller SCSI occupa pochi centimetri quadrati e la maggior parte dello spazio è occupata dai quattro zoccoli SIMM per la RAM. Come sui Pentium è necessario montare le

SIMM a coppie di due per permettere al PPC l'accesso alla memoria in parole di 64 bit. È inoltre il caso di acquistare delle SIMM a 60 ns perché esiste una modalità speciale attivabile via software che sfrutta la maggior velocità di accesso effettuando cicli di lettura 5-2-2-2 (questo è simile, ma non identico, a quanto avveniva sulla vecchia CyberStorm MK I con la configurazione manuale del jumper JPA). La scheda non fa differenza tra SIMM EDO e non-EDO, ma è indispensabile montare RAM di alta qualità. Spesso le SIMM più economiche sul mercato non funzionano correttamente su schede sofisticate come le acceleratrici Amiga (o le migliori motherboard PC o ancora sulle stampanti laser di fascia alta come la LeXmark Optra S) apparendo al sistema come SIMM di diversa capacità e producendo di conseguenza blocchi irrimediabili. Nel dubbio è meglio preferire SIMM di marca nota, o assicurarsi della possibilità di cambiare le SIMM con altre dopo l'acquisto. Senza pretesa di fornire una indicazione valida sempre e comunque, l'esperienza personale mostra che RAM marcata Texas Instruments o Samsung tende a funzionare correttamente nella maggioranza dei casi.

phase5 raccomanda di installare il software prima dell'hardware, ma è possibile farlo da linea di comando anche dopo aver installato la scheda dato che l'installazione consiste solo nella copia di un paio di librerie di sistema. L'installazione fisica della scheda richiede pochi minuti e il sistema è immediatamente pronto a partire. Nel nostro caso il primo boot ha inchiodato completamente la macchina, ed anche il reset non aveva alcun effetto tanto da dover spegnere e riaccendere la macchina per arrivare al menu "early startup": una reazione più da guasto che da problema software. Fortunatamente, è stato sufficiente rimuovere il pericoloso tool di pubblico dominio MCP (e relativo PatchControl) dalla Startup-Sequence per vedere la macchina fare il boot senza problemi. Il sistema in questione è un Amiga 4000/040 con Buster rev. 11, montato in un case Tower Micronic con 7 slot Zorro II e la scheda è stata provata con una scheda di rete Ariadne, una multiseriale e parallela GVP I/O Extender, una



per le istruzioni. Sul 68060 la cache arriva a 8+8 K e sul PowerPC 604e è di ben 32+32 Kb.

Il player MPEG Isis, lanciato da lbrowse.

Il PowerPC 604e è però un processore RISC, il che significa che una porzione di codice equivalente richiede molte più istruzioni, per cui il vantaggio di avere una cache di primo livello così ampia non è rilevante come sarebbero 32 K su un 68060. Per questo motivo si ricorre alle cache di secondo livello, RAM veloce e costosa montata esternamente (o "quasi internamente" nel caso del Pentium II e su un modulo che ospita anche il processore nel caso del G3) e che permette di accedere più rapidamente ad una larga quantità di dati e istruzioni. Ora, il concetto stesso di cache è legato a quello di dato "privato". Per evitare di scrivere e leggere dalla memoria, il processore si fida dei contenuti della cache. Chi ricorda le molte incompatibilità di certi controller SCSI che operavano in DMA con processori 68040, sa già che se un canale



CyberVision 64, una CyberVision 64/3D, un hard disk recorder VLAB-Motion JPEG, una scheda audio Toccatà e persino un preistorico controller SCSI GVP serie II. Tutto ha funzionato alla perfezione, esattamente come con la vecchia CyberStorm MKI 68060, solo un poco più velocemente.

Anche la compatibilità con il software esistente è praticamente la stessa della CyberStorm 060, cioè totale. La maggiore velocità della scheda in modo 68060 è percettibile solo con programmi di rendering o comunque con programmi che fanno un uso intensivo della memoria e si attesta intorno ad un 10-15%, cioè meno del 20% dichiarato da phase5. Attivando i modi 60 ns e FastAvec (che sveltisce gli interrupt di alcune schede) la maggiore velocità del sistema è un grido bonus ma non certo, tale da incoraggiare chi già possiede un 68060 all'aggiornamento.

Il controller UltraWide SCSI è decisamente il punto dolente della configurazione, non tanto perché sia poco performante, quanto per la difficoltà di reperire i cavi e gli adattatori necessari per il suo corretto funzionamento. Inoltre, il software di gestione, aggiornabile via Flash-ROM, ha subito una incessante serie di modifiche per adattarsi ai diversi dispositivi SCSI posseduti dai vari utenti di CyberStorm PPC. Nel nostro caso la seconda revisione ha consentito di far funzionare perfettamente gli hard disk IBM Capricorn UW, con circa 8,1 megabyte al secondo di trasferimento sostenuto. Seccante il fatto che il led dello SCSI lampeggi ad ogni accesso al bus, il che significa che un CD-ROM che venga costantemente controllato per la presenza di un CD produce un effetto discoteca quasi ipnotico.

Il punto chiave, il PowerPC, è difficile da valutare data la scarsità di software commerciale disponibile. I programmi di esempio di phase5 sono impressionanti, in particolar modo il player MPEG Isis, che raggiunge e supera i 30 fps senza problemi. Esperimenti personali indicano un incremento medio di prestazioni, rispetto al 68060, di circa 6 volte (ovvero circa il doppio delle prestazioni di un Pentium 90 MHz), un valore che già non è affatto disprezzabile ma ancora molto lontano

dalle prestazioni reali del PPC604e a 200 MHz che sono superiori a quelle del Pentium Pro a 200 MHz. L'accesso alla memoria raggiunge i 192 MB/s in modo PPC e i 78 MB/s in modo 68000. In alcuni casi particolari, ad esempio nel calcolo di un blur gaussiano differenziale, dove la coerenza della cache porta ad incrementi significativi, l'incremento di prestazioni rispetto al 68060 tocca le 10 volte. C'è inoltre da dire che è già disponibile una versione a 233 MHz della CyberStorm PowerPC e clock ancora più elevati seguiranno.

In conclusione, la scheda è senza dubbio uno dei più grandi avvenimenti nel mondo Amiga; se dovesse diffondersi, ed essere adeguatamente supportata da applicazioni concrete, colmerebbe a pieno il gap velocistico che affligge Amiga dai tempi del Pentium 90. Dispiace l'impossibilità di montare su di essa il PowerPC 750, detto anche G3, che esiste in una versione meno performante ma pin-compatibile con il 604e. Purtroppo il PowerPC è saldato sulla scheda. Per quanto riguarda il prezzo, la scheda completa di 68060 è costata nell'ottobre 1997 2.500.000 lire, IVA inclusa, presso la NewVideo di Milano, l'unico distributore italiano che la avesse disponibile in anteprima. È inevitabile che l'occhio corra al prezzo di un PowerMac G3 completo o a quello di un clone Pentium II e ognuno tragga le conseguenze che ritiene più opportune. Eppure, se si desidera rimanere, e rimanere produttivamente, su Amiga, questa scheda e le sue più economiche sorelle, basate su 68040 e PowerPC 604e a clock inferiori, sono l'unica reale e concreta soluzione.

#### Produttore:

phase5 Digital Products  
In der Au 27  
D-61440 Oberursel  
Germania  
Tel. (06171)583787

L'elenco aggiornato dei distributori italiani è consultabile su <http://www.phase5.de>





## Riquadro 1

```
// Come lanciare la funzione chiamata main() nel codice PPC
MyTags[0].ti_Tag=PPCTASKTAG_NAME;           MyTags[0].ti_Data=(unsigned long)name;      // name of
task
MyTags[1].ti_Tag=PPCTASKTAG_WAITFINISH;     MyTags[1].ti_Data=TRUE;                    // sincron
call
MyTags[2].ti_Tag=PPCTASKTAG_STACKSIZE;     MyTags[2].ti_Data=128000;                  // stacksize
MyTags[3].ti_Tag=PPCTASKTAG_ARG1;          MyTags[3].ti_Data=(unsigned long)facno;    // genpurp args
// Altri PPCTASKTAG_ARGx
MyTags[10].ti_Tag=PPCTASKTAG_ARG8;         MyTags[10].ti_Data=(unsigned long)Srf;
MyTags[11].ti_Tag=TAG_DONE;                MyTags[11].ti_Data=TAG_DONE;              // end
result=PPCCreateTask(Object, MyTags );

// Chiudere il modulo PPC
if(Object) PPCUnLoadObject(Object);
if(PPCLibBase) CloseLibrary(PPCLibBase);

// main() nel modulo PPC può essere definita così notare la corrispondenza
// con gli argomenti passati sopra

int main(long facno, Face **Fac, Vertex **Pnt, Vector3 *V1, Matrix4 *EntireXformMat,
          Vector3 *TrueLt, Rendez_vous *rv, Surface **Srf);
```

DMA o un chip custom altera i contenuti della memoria senza che il processore se ne accorga, questi verranno sovrascritti quando il processore riscriverà il contenuto della propria cache, creando il caos nel sistema. Bene, cosa succede se abbiamo due processori, entrambi dotati di cache? Ovviamente si creano delle situazioni di contesa, dove entrambi i processori potrebbero aver bisogno di lavorare sugli stessi dati nello stesso momento (si pensi all'attraversamento di una lista di sistema) e potrebbero farlo l'uno all'insaputa dell'altro. Ogni volta che questo avviene, è necessario quindi svuotare le cache per evitare inconsistenze, e lo svuotamento delle cache è un'operazione lentissima, che abbatte in larga parte il vantaggio di avere una cache sin da principio! Questo significa, ad esempio, che chiamare ripetutamente una funzione del sistema operativo di Amiga dal

PowerPC rende il codice assai più lento che non se girasse su 68000 nativo.

## Elfi, caos e l'unico anello

Vediamo adesso in pratica come scrivere un programma PowerPC e come avviare ad alcuni dei problemi descritti sopra. Le schede PowerUP vengono fornite con il compilatore GNU C su CD-ROM, ma questa non è certo la scelta migliore per sviluppare per PowerPC. Dallo scorso dicembre, infatti, il SAS/C è stato portato su PowerPC da Steve Kruger, uno degli sviluppatori originali del più diffuso compilatore Amiga che ne cura tuttora lo sviluppo anche se il SAS Institute ha abbandonato ufficialmente la piattaforma Amiga da molti anni. Assumendo che il SAS/C per

PowerPC sia stato installato correttamente (è sufficiente lanciare il programma di installazione della patch e inserire i dischetti originali della versione 6) è possibile sviluppare

per PowerPC con estrema facilità, ma è comunque necessario un modulo del sistema di sviluppo GNU, il linker. Infatti, il linker "slink" della SAS non è ancora stato adattato per generare i file ELF (standard interpiattaforma) supportati dal kernel di phase5. La scelta dell'ELF ha suscitato molte polemiche, in larga parte puerili a parere di chi scrive, ma è bene dire chiaramente che non porta a nessuna differenza nella sostanza. Le ultime versioni del kernel di phase5 consentono anche di vedere gli ELF come normali file caricabili di AmigaOS grazie ad una patch delle funzioni di caricamento, o di nasconderli all'interno di un singolo eseguibile (embedded ELF stream), ma noi non ci preoccupiamo di questo, caricando gli ELF da disco quando necessario.

La prima cosa da fare, per convertire un programma Amiga OS sotto PowerPC, è di analizzare il proprio codice in modo da determinare cosa sia meglio portare sotto PowerPC per primo. Ovviamente, per quanto detto sopra, il candidato ideale sono funzioni ricche di calcoli complessi e prive di chiamate al sistema operativo di Amiga, le quali vengono attivate usando una struttura appropriatamente chiamata CAOS, acronimo di Call Amiga Operating System (casualmente, CAOS è anche il nome del primo file system per Amiga, che non ha mai visto la luce del sole, antecedente l'OFS di

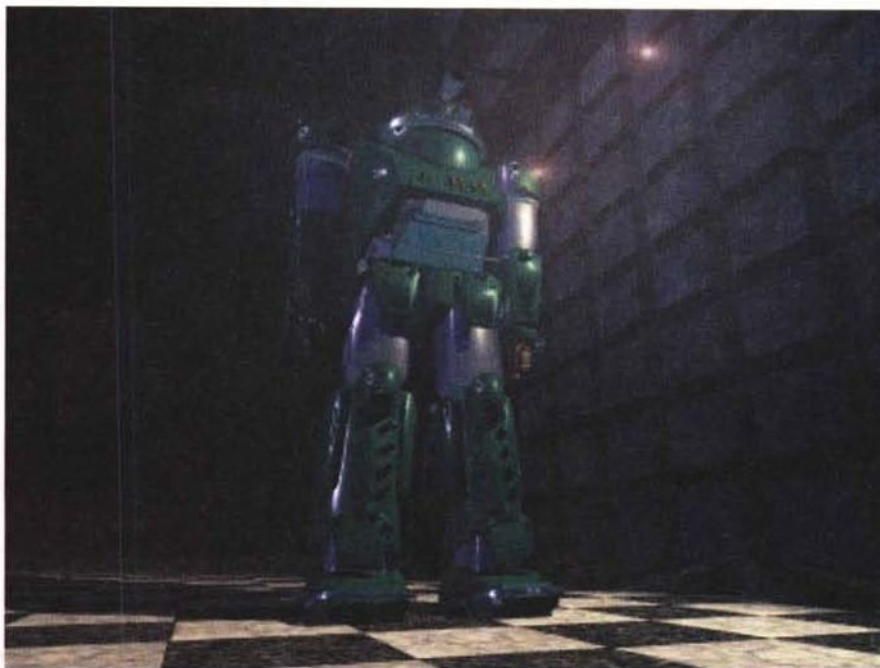
## Riquadro 2

```
.KEY file
.DEF file PPC_Persp
.BRA {
.KET }
execute sys:adesnew
scppc optimize (file).c
;ppc-amigaos-ld -r -o galadriel.elf lib:c_ppc.o (file).o lib:scppc.a lib:end.o
ppc-amigaos-ld -r -o galadriel.elf (file).o lib:scppc.a lib:end.o
copy galadriel.elf sys:tornado/lothlorien/galadriel.elf
```



AmigaDOS, N.d.R.), ma anche monitorato per il programmatore. Un buon esempio può essere una routine di rendering, ma anche un sort impegnativo o un filtro gaussiano ne trarrebbero un grande vantaggio. La seconda cosa da fare è di assicurarsi che tutte le funzioni che verranno portate sotto PowerPC non facciano riferimento a memoria allocata dal 68000 con normali chiamate ad AllocMem(), AllocPooled(), etc. Questo è fondamentale perché l'allineamento delle cache (sempre loro) varia di molto tra PowerPC e 68000 e un blocco di memoria non multiplo di 32 Kb porta a un decremento delle prestazioni. In pratica questo si riduce a un paio di #define all'inizio del nostro sorgente che convertono tutte le chiamate alle funzioni di allocazione e deallocazione della memoria a delle nostre funzioni che verificano durante l'esecuzione se sia il caso di chiamare la funzione originale (nel caso sia presente solo un 68000) o quelle alternative della ppc.library (nel caso sia presente e attivo il PowerPC). Da ultimo, è necessario rinunciare a tutte le variabili globali, le quali non possono essere viste senza essere spostate in un'unica grande struttura passata al PowerPC mediante puntatore, una operazione comunque sconsigliabile perché potrebbe portare a conflitti di cache e a un decremento delle prestazioni del PowerPC dovuto all'accesso ad una struttura con allineamento 68000 e non PowerPC. È molto, molto meglio rinunciare del tutto alle variabili globali e passare i parametri ad ogni chiamata, o creare delle strutture temporanee diverse da quelle usate nel codice 68000 e allineate ai confini naturali del PowerPC.

Fatto tutto questo, si tratta semplicemente di chiamare il codice PowerPC. L'approccio che descriviamo è sincrono, non sfrutta cioè le potenzialità multiprocessore delle schede PowerUP e costringe il 68000 ad attendere la fine dell'esecuzione prima di poter riguadagnare il controllo. In futuro vedremo come fare a creare un task PowerPC e a dialogare con esso mediante messaggi, così da sfruttare in pieno entrambi i processori. Nel riquadro 1 troviamo un esempio di codice che apre la "ppc.library" e carica un eseguibile ELF. Il puntatore all'"oggetto" che ne ricaviamo verrà poi usato dalla PPCCreateTask() per avviare l'esecuzione del codice PowerPC passando alla funzione i parametri mediante tag. Già,



a quale funzione? In realtà questa è la cosa meno ovvia, e la vera ragione di questo articolo. La documentazione di phase5 assume che si voglia sviluppare in PowerPC nativo, mentre noi desideriamo sfruttare il PowerPC come un ausilio per il 68000. Con lo GNU C era possibile chiamare Start() una funzione del nostro modulo PowerPC e passare ad essa i parametri nei registri GPR (General Purpose Register) ma con il SAS/C questo non è possibile e tentare di chiamare main() produrrebbe inevitabilmente blocchi di sistema, perché main() accetta in ingresso solo argc e argv[], i tipici argomenti 'C'. La soluzione, apparentemente ovvia, è di non effettuare il link con il codice di startup del SAS/C, cioè con la versione PowerPC di "c.o" e contemporaneamente ridefinire main() in modo che accetti i parametri che desideriamo passarle dal 68000. Questo lo si ottiene con il semplice file batch del riquadro 2 che accetta in ingresso un argomento (il nome del file sorgente PowerPC), lo compila, effettua il link usando il linker dello GNU e inizializzando l'ambiente ADE se necessario, e quindi copia l'eseguibile nella directory appropriata, pronto per il caricamento e l'esecuzione.

Abbiamo parlato di elfi e di caos, non rimane che l'unico anello (l'Anello del Potere) per concludere questo parallelo con Tolkien. L'Anello

mancante riguarda il futuro del PowerPC su Amiga, ovvero una decisa presa di posizione in proposito da parte di Amiga International. Il recente annuncio della collaborazione tra phase5 e i produttori del clone di Amiga BoXer, sembra poter rassicurare utenti e sviluppatori del fatto che, in mancanza di uno standard ufficiale, uno standard di fatto è stato creato. Difficilmente altri produttori hardware si discosteranno dall'interfaccia hardware e software sviluppata da phase5 e accolta dai produttori del più atteso clone Amiga. A parere di chi scrive non ha nessuna importanza la qualità relativa di una soluzione hardware o software: nella situazione attuale di Amiga, qualsiasi soluzione è la migliore delle soluzioni possibili. Una scelta emulativa, drastica, sarebbe probabilmente stata preferibile, ma non esiste al momento e qualsiasi cosa appaia in futuro appartiene, appunto, al futuro. Se nel 1999 saremo ancora utenti Amiga, parleremo di Amiga, useremo Amiga, lo faremo senza dubbio con Power Amiga e software PowerPC, altrimenti la lenta deriva nel mare degli shareware Aminet e l'assenza di interesse da parte delle software house, costrette a sviluppare per un minimo comune denominatore vecchio ormai di dieci anni, saranno una ben triste realtà alla quale non sarà più possibile apporre alcun rimedio. MS

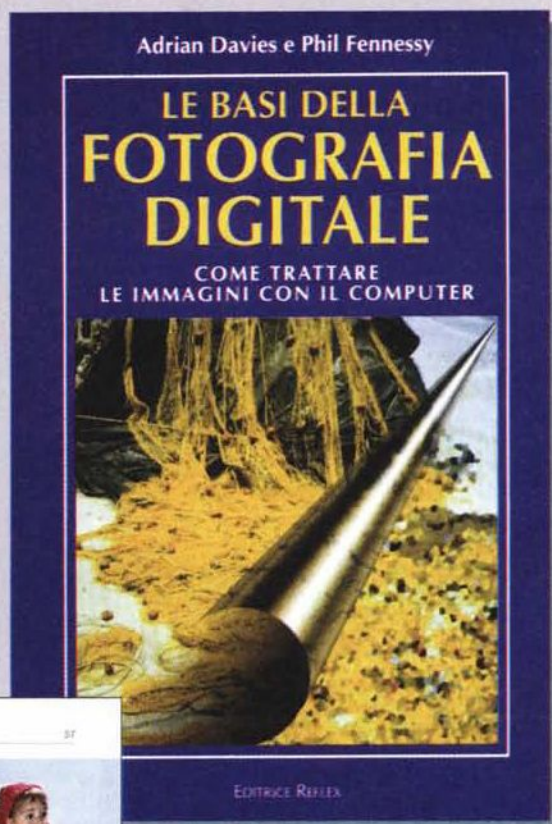


# FINALMENTE SPIEGATA LA FOTOGRAFIA DIGITALE

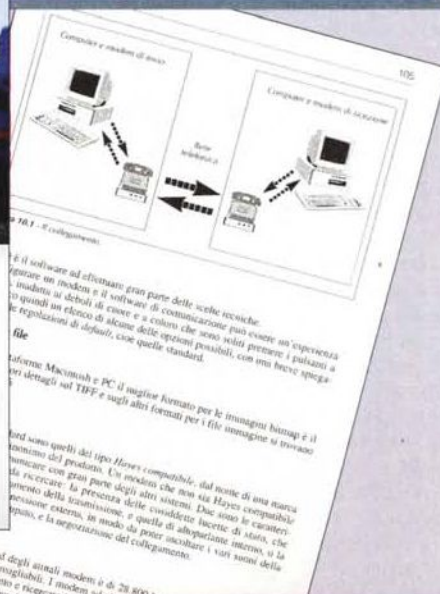
## LE BASI DELLA FOTOGRAFIA DIGITALE

L'evoluzione digitale della fotografia fornirà ai fotografi professionisti e agli amatori appassionati di computer molte nuove opportunità. Questo libro spiega la tecnica degli strumenti (computer, scanner, stampa, trasmissione, ecc.) soffermandosi sul trattamento delle immagini con Photoshop: la camera oscura del 2000. Il testo è scritto con un linguaggio semplice ma esauriente e completo, mentre l'ampio glossario assicura che ogni termine sia perfettamente chiaro al lettore. Scritto da fotografi per i fotografi il libro descrive con precisione e chiarezza tutto quello che è necessario conoscere per orientarsi nel mondo della fotografia digitale. Un testo consigliato a tutti per risolvere i vostri dubbi sul fenomeno digitale.

**LE BASI DELLA  
FOTOGRAFIA DIGITALE**  
~~L. 36.000~~ L. 25.000  
136 pagine, 15x21cm.



Alcune tecniche spiegate nel libro



È il software ad effettuare gran parte delle scelte tecniche. Il risultato si differenzia in base al software di comunicazione più usato: un'esperienza in questo campo è di alcune delle opzioni possibili, con una breve spiegazione delle regolazioni di default, cioè quelle standard.

Per sistemi Macintosh e PC il motore formato per le immagini bitmap è il più adatto sul TIFF e sugli altri formati per i file immagine si trovano i formati del prodotto. Un motore che non sia Hayes compatibile, può essere con gran parte degli altri sistemi. Due sono le caratteristiche da ricercare: la presenza delle cosiddette licenze di stampa, che permettono la stampa di copie di un'immagine senza dover pagare una licenza esterna, in modo da poter accedere i vari nomi della licenza, e la negoziazione del collegamento.

La velocità standard degli attuali modem è di 28.800 bps. Le velocità inferiori sono accettabili. I modem di 28.800 bps sono più veloci del collegamento e ricercano il modo più rapido di stabilire il collegamento.

**IN VENDITA NEI MIGLIORI NEGOZI DI FOTOGRAFIA ED IN LIBRERIA**  
POTETE RICHIEDERE IL VOLUME DIRETTAMENTE ALLA EDITRICE REFLEX.  
PAGAMENTO CON ASSEGNO BANCARIO OPPURE VERSANDO L'IMPORTO SUL CCP N. 82707001 INTESTATO A:  
EDITRICE REFLEX, VIA DI VILLA SEVERINI 54, 00191 ROMA.  
ORDINI TELEFONICI CON CARTA DI CREDITO, (AMERICAN EXPRESS o CARTA SI)  
TEL. 06-36308595 - 36301756 FAX 06-3295648







Compilare il retro di questo modulo e inviare a:



Technimedia srl - MCmicrocomputer  
Ufficio diffusione  
Via Carlo Perrier, 9  
00157 Roma

Per ulteriori informazioni e chiarimenti:  
Tel. 06/41892477-Fax 41892504

**ELENCO DEGLI ARTICOLI DISPONIBILI:**

Descrizione	codice	prezzo
Arretrato	M <input type="text"/>	Lit. 10.000, 16.000 Europa e Mediterraneo 22.000 altri (via aerea)
Computer People n. 1	CDROMCP <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Lit. 10.000
Computer People n. 2	CDROMCP <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Lit. 10.000
Computer People n. 3	CDROMCP <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Lit. 10.000
<b>MC software:</b>		
Giocare On Line	MCS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Lit. 25.000
Annuario software didattico	MCS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Lit. 29.000
<b>Monografia OOP</b>	MCM 0 0 1	Lit. 24.500
CD Audio Abend Musik '92	CD/MC001	Lit. 25.000
CD Audio Abend Musik '93	CD/MC002	Lit. 25.000
Catalogo Bit Movie '94	BITM94 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Lit. 15.000
Argomenti & Eventi - Sulla Luna	A&E	Lit. 29.000

*Potete usare il modulo d'ordine che trovate sul retro di questa pagina anche per acquistare eventuali prodotti resi disponibili successivamente alla pubblicazione di questo elenco: basta che siate a conoscenza del nome e del relativo prezzo, e rispettiate l'impostazione del modulo (il codice va inserito solo se disponibile).*

**Nota:** per ulteriori informazioni sui singoli prodotti consultate le pagine pubblicitarie all'interno della rivista.





## La grafica Business apre al futuro: 8MB AGP per i nuovi Windows®

**Matrox DVD Video**  
Modulo Hardware DVD  
per Productiva G100  
disponibile Q3 '98

[Lire 169.000\*]

**Productiva G100**  
Soluzione grafica  
per l'azienda emergente

8MB AGP [Lire 249.000\*]



**Scheda video-grafica Matrox Productiva G100 8MB - Lire 249.000\*.**

Un'azienda che si apre al futuro, sceglie Productiva G100. Perché le applicazioni di lavoro otterranno subito il massimo con Windows 98 e Windows NT 5.0. Perché è la scheda AGP a 8MB più conveniente e versatile oggi sul mercato. Perché il nuovo chip MGA-G100 ottimizzato per Windows, offre al mondo Business super velocità 2D e solide prestazioni 3D e video. Perché la varietà di espansioni multimediali distingue la professionalità. Perché, con una qualità visiva perfetta e fino a 1600 x 1200 punti di risoluzione, si può lavorare con grandi documenti a colori reali o più applicazioni Windows (tutte sullo schermo!). Perché i driver unificati Matrox assicurano il supporto dei sistemi operativi di oggi e di domani...

Matrox, con oltre venti anni di esperienza e più di 300 riconoscimenti internazionali, vi dà la giusta soluzione al giusto prezzo.

➤ [www.matrox.com/mqa/italia](http://www.matrox.com/mqa/italia)

Agenzia Italiana di Matrox Graphics Inc. 3G electronics s.r.l. - Via Boncompagni, 3/b - 20139, Milano Tel. (02) 5253095 Fax (02) 5253045 email: 3gelectronics@treg.it  
\*Prezzi suggeriti di vendita IVA inclusa. Si riconoscono i marchi registrati ai legittimi proprietari.

**matrox**

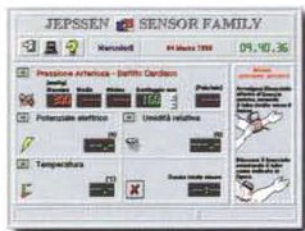


# Nuovo Jepssen Sensor, tecnologia al servizio della salute.



Versione  
Professionale  
**L. 998.000**  
Iva Inclusa

Più piccolo nelle dimensioni  
**Più grande nelle prestazioni**



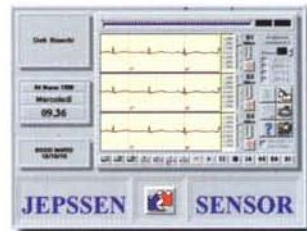
Sensor Family



Sensor Pro



Cartella Clinica



Sensor ECG

**JEPSEN SENSOR**, nella nuova versione di cm. 18,5x13,5x8, è ancora più versatile, perchè si collega alla porta seriale del computer o del notebook; implementato di nuove funzioni rileva, oltre a valori come la **temperatura corporea**, la **pressione sanguigna** e il **battito cardiaco**, anche la **vista** e

l'**udito**, consentendo di avere un quadro sempre aggiornato delle condizioni di salute di un numero illimitato di persone in quanto genera automaticamente le cartelle cliniche per ogni utente. **SENSOR** è disponibile nelle versioni **PRO**, **FAMILY** e **LIE DETECTOR**, per impieghi sia in ambito domestico che

professionale. Per ulteriori informazioni contatta il nostro Servizio Clienti per telefono o via Internet, oppure compila ed invia per posta o per fax il coupon allegato.

**JEPSEN®**  
Tecnologia del Terzo Millennio

JEPSEN ITALIA Srl  
Headquarters: Via Radice n. 94011 AGIRA (Enna)  
Tel. 0935960777 phs - Fax 0935960780

<http://www.jepssen.it> [jepssen@tin.it](mailto:jepssen@tin.it) [0935 960777](tel:0935960777)

Desidero ricevere materiale illustrativo del T.v. prodotto.

Desidero essere parte di un'inchiesta JEPSEN e ne pagherò le spese.

NOME \_\_\_\_\_  
COGNOME \_\_\_\_\_  
PROFESSIONE \_\_\_\_\_  
VIA \_\_\_\_\_ N. \_\_\_\_\_  
CITTA' \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_  
TEL. \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_